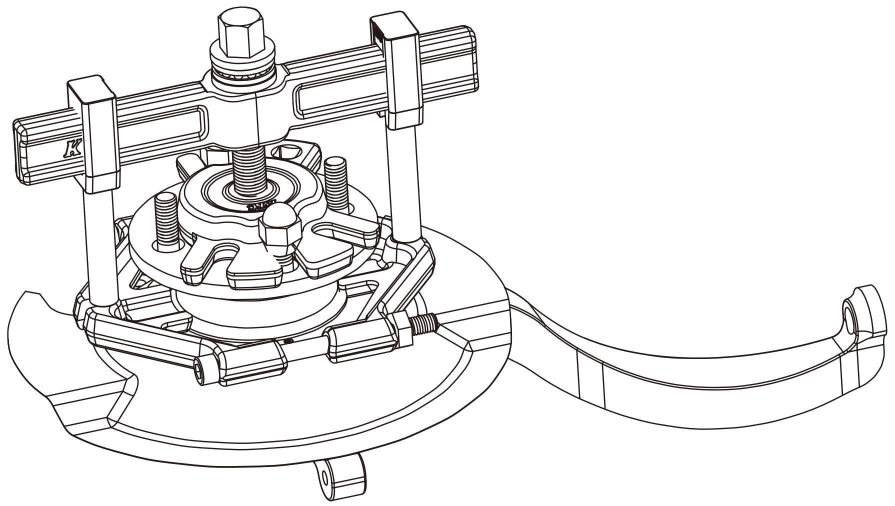
KTC KYOTO TOOL

マルチプラー　No. ＡＳ３０１

取扱説明書



このたびは AS301 マルチプラーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
マルチプラーをより安全・適切にお使いいただくため、この取扱説明書をお読みください。
取扱説明書及び、表示の注意事項や使用方法は、十分理解した上で、正しくお使い下さい。
なお、この取扱説明書は、お手元に大切に保管して下さい。

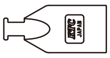
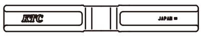
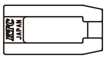
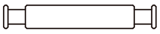
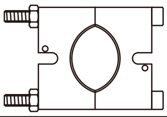
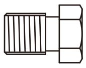
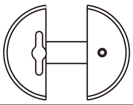
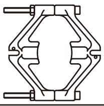
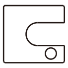
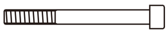
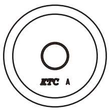
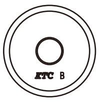
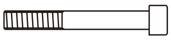
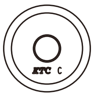
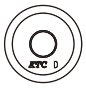
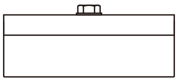
本製品は、自動車のアクスル分解・組付けを行う専用工具です。

KYOTO TOOL CO.,LTD.

目 次

入組内容 ---- 1
使用上の注意 ---- 2
諸 元 ---- 3
特 長 ---- 3
用 途 ---- 3
適 用 ---- 3
使用方法
（トヨタタイプ）
分解 ・ハブの抜き取り ---- 4～ 5
・ベアリングレースの抜き取り ---- 6～ 7
・ホイールベアリングの抜き取り ---- 8～ 9
組付 ・ホイールベアリングの圧入 ---- 10～11
・ハブの圧入 ---- 12～13
（ホンダタイプ）
分解 ・ハブの抜き取り ---- 14～15
・ホイールベアリングの抜き取り ---- 16～17
組付 ・ホイールベアリングの圧入 ---- 18～19
・ハブの圧入 ---- 20～21
（軽自動車）
分解 ・ハブ側ホイールベアリングの抜き取り ---- 22～25
組付 ・インナー側ホイールベアリングの圧入 ---- 26～27
・アウター側ホイールベアリングの圧入 ---- 28～29
（ベアリングユニット車）
分解 ・ハブの抜き取り ---- 30～31
組付 ・ハブの圧入 ---- 32～33
（ＦＲ車）
分解 ・ハブの抜き取り ---- 34
組付 ・ハブの圧入 ---- 35
（その他）
分解 ・ステアリングホイールの抜き取り ---- 36
・デフコンパニオンフランジの抜き取り ---- 36
・ミッションベアリングの抜き取り ---- 37
保守・保管方法 ---- 38
トラブルチェックポイント ---- 38
補給部品 ---- 39

入組内容

センターボルトAssy 	No.　AS301-1 数量　1 M18×2ねじ、全長 280mm、 六角二面幅 22mm	プレス用アーム 	No.　AS301-1 4 数量　2 16×75×35mm
ハンガー 	No.　AS301-2 数量　1 270×38×37mm	ハンガーナット 	No.　AS301-15 数量　1 M18×2ねじ、ϕ45×18mm
スライドアーム 	No.　AS301-3 数量　2 61×30×20mm	六角穴付ボルト 	No.　AS301-16 数量　2 M5×10mm
アームM 	No.　AS301-4 数量　2 ϕ16×105mm	レースホルダーAssy 	No.　AS301-17 数量　1 90×140mm M10六角穴付きボルト(六角ナット)付き
ハブプレート 	No.　AS301-5 数量　1 差込角 12.7sq M18×2ねじ、ϕ154×24mm	プレートボルト 	No.　AS301-18 数量　1 M18×2ねじ、 全長 34mm、六角二面幅 22mm
ハブホルダー1 Assy 	No.　AS301-6 数量　1 ϕ70×34mm、M6蝶ボルト付き	アームL 	No.　AS301-19 数量　2 ϕ16×330mm
ハブホルダー2Assy 	No.　AS301-7 数量　1 190×190mm、 M10六角穴付きボルト(六角ナット)付き	クロウAssy 	No.　AS301-20 数量　2 27×25×12mm
レースシャフト 	No.　AS301-8 数量　1 M18×2ねじ、ϕ55×114mm	M8用ボルト 	No.　AS301-21 数量　2 M8六角穴付きボルト 全長 100mm
プレートA 	No.　AS301-9 数量　1 ϕ79×15	M8用平座金 	No.　AS301-22 数量　2
プレートB 	No.　AS301-10 数量　1 ϕ71×15	M10用ボルト 	No.　AS301-23 数量　2 M10六角穴付きボルト 全長 100mm
プレートC 	No.　AS301-11 数量　1 ϕ67×15	M10用平座金 	No.　AS301-24 数量　2
プレートD 	No.　AS301-12 数量　1 ϕ60×15mm	M8用六角ナット 	No.　AS301-25 数量　2
プレス用ハンガーAssy 	No.　AS301-13 数量　1 150×64×31mm、 M10六角ボルト（ワッシャ）付き	☆ 使用方法に記載している製品品番 につきましては、こちらの入組表 をご参照下さい。	

使用上の注意

⚠ 注意	誤った取扱いをした場合、傷害を負う可能性が想定される内容及び、物的損害の発生が想定される内容を表します。
❗	必ずしてほしい行為を表します。
⊘	禁止行為を表します。
注意	確認してほしい行為を表します。

使用前に必ずお読み下さい。

⚠ 注意

❗
- 本製品は有資格者（自動車整備士又はそれに準じた資格拾得者）が使用して下さい。
- 適用対象物、仕様範囲外の部位では破損や作動不良の原因となりますので、使用しないで下さい。
- 製品の取扱説明及び注意事項をお読みになり、十分理解した上でお使い下さい。
- メンテナンスに際しては、製品仕様を守ると共に各部の交換、その他の関連メンテナンス等を十分確認の上、作業を行って下さい。
- 油圧プレス使用時は、必ず油圧プレスの作業手順に沿って使用して下さい。
- 作業対象物は、必ずバイス等に固定してから作業を行って下さい。
- 作業中は安全のため、必要に応じ保護メガネ、耳栓、安全帽、防塵マスク、手袋、安全靴等を使用して作業して下さい。
- 本製品に化学薬品、海水、水分等を付着させないように使用して下さい。

⊘
- 保守点検等は取扱説明書の手順に沿って行って下さい。　取扱いを誤りますと製品や車両の破損や作動不良の原因となりますので、必ず確認して下さい。
- 製品各部の取外し、取替えは、製品を対象物から取外して作業して下さい。
- 製品又は作業対象部品に亀裂、変形等の異常が認められる場合は、使用しないで下さい。
- 製品各部の組立ては正しく行い、各部の取付けボルト及びナットに緩みが無い事を確認した上で、使用して下さい。
- 故障の原因となりますので、インパクトレンチでのセンターボルトの駆動は行わないで下さい。
- 故障の原因となりますので、衝撃を加える等の外力を与える行為は行わないで下さい。
- 故障の原因となりますので、雨水等がかからないように屋内で使用して下さい。
- 作業対象物に変形等が無い事を確認の上、使用して下さい。　万一変形等が見受けられる場合、荷重を掛けると破損する可能性がありますので、変形等がある対象物へは使用しないで下さい。
- 指定部品以外は使用しないで下さい。
- 分解、改造はしないで下さい。

作業前に必ずお読み下さい。

⚠ 注意

❗
- 各部の分解及び組付けの作業手順、新品部品の取扱いについては、各自動車メーカーの整備指示書等に基づき、正しく作業を行って下さい。
- 本製品の作業手順は、車上よりアクスルAssyを取外した状態で使用して下さい。
- 分解及び組付け作業中、センターボルトの駆動が重くなったり、異音等が発生した場合は、直ちに作業を中止して下さい。
- 対象部品をバイス等で固定する場合は、必ず変形や損傷に注意して固定して下さい。
- センターボルトにはモリブデングリースが塗布してあります。　使用前には油脂類を塗布してから使用して下さい。
  油脂類の塗布を怠りますと、磨耗の促進や異音発生を招き、作動不良の原因となります。
- 各部品分解後（抜き取り後）、部品及び製品の落下に注意して下さい。　ハブ圧入時のベアリングレースの落下には、特に注意して下さい。

⊘
- 破損の原因となりますので、手動作業時にセンターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
- 破損の原因となりますので、ホイールベアリングの作業時はバックプレートを取外してから作業して下さい。
- 対象物が不安定な場合は、２人で作業して下さい。
- 交換部品については、各自動車メーカー指定の部品を使用して下さい。

諸 元

項　目	内　容
手動作業による製品使用最大荷重	１９６００Ｎ（2ton）
製品使用環境温度	0℃～50℃
ケース外寸（Ｌ×Ｈ×Ｗ）	４４０×２９０×１００mm
総重量	１７kg

特 長

・アクスルの分解、組付け作業が１セットで使用可能。
・油圧プレスも使用可能で、作業労力、作業時間が軽減。
・アーム類の脱着は、ボール固定式でワンタッチ。
・ＦＦ車のアクスルだけでなく、ＦＲ車や4WD車にも使用可能。
・アクスル以外にも、ステアリングホイール、デフのコンパニオンフランジ、ミッションベアリング及びギアの抜き取りと幅広く適用。
・入組品の組替えにより、自動車以外の各種ベアリング及びギアの抜き取りへも使用可能。

用 途

・自動車のアクスル分解、組付け、ステアリングホイール、デフのコンパニオンフランジ、ミッションベアリング及びギアの抜き取り、各種ベアリング及びギアの抜き取り専用工具。

作業部位	作業項目
アクスル	ハブとナックルの分解、組付け
	ベアリングレースの分解、組付け
	ホイールベアリングの分解、組付け
ステアリング	ステアリングホイールの抜き取り
デファレンシャル（デフ）	コンパニオンフランジの抜き取り
ミッション	ベアリング及びギアの抜き取り
その他	各種ベアリング及びギアの抜き取り

適 用

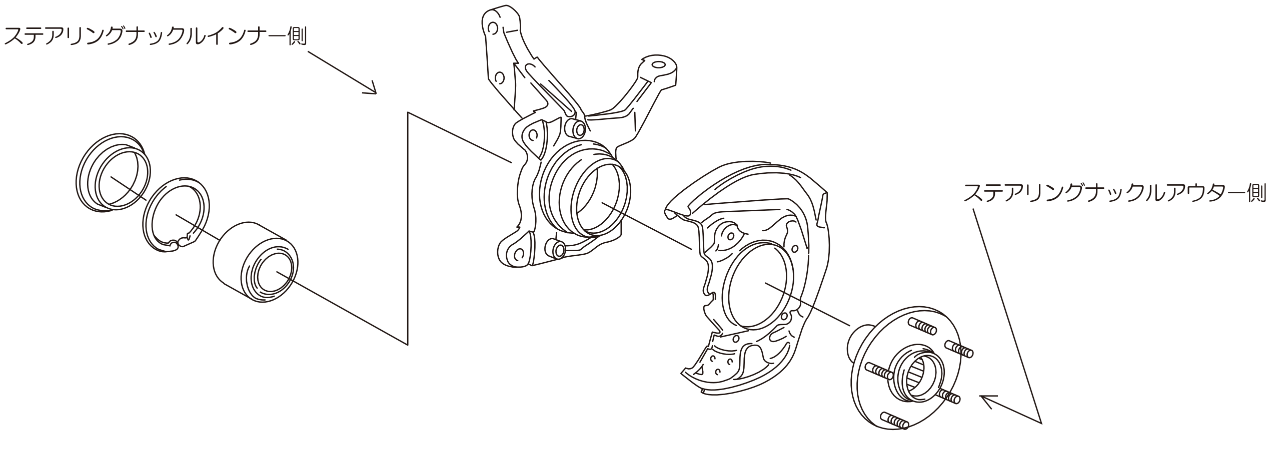
・主にＦＦ車の軽自動車～普通乗用車のアクスルに適用。
・軽自動車～普通乗用車のステアリングホイール、デフのコンパニオンフランジ、ミッションベアリング及びギアに適用。

項　目	適用範囲
ハブボルト数	４～５穴（PCD100～140mm）
ホイールベアリング径	φ６４～φ８４mm
ベアリングレース径	φ４７～φ６３mm
ハブホルダー１	φ６８～φ８４mm
ハブホルダー２	φ７６～φ１０６mm

代表メーカー
トヨタ

分解　フロントアクスルハブの抜き取り

［ 展開図 ］ステアリングナックルインナー側にスナップリングが付いているタイプ
（トヨタ、三菱、スバル、日産 系）



1

ステアリングナックルインナー側のオイルシールを取外します。

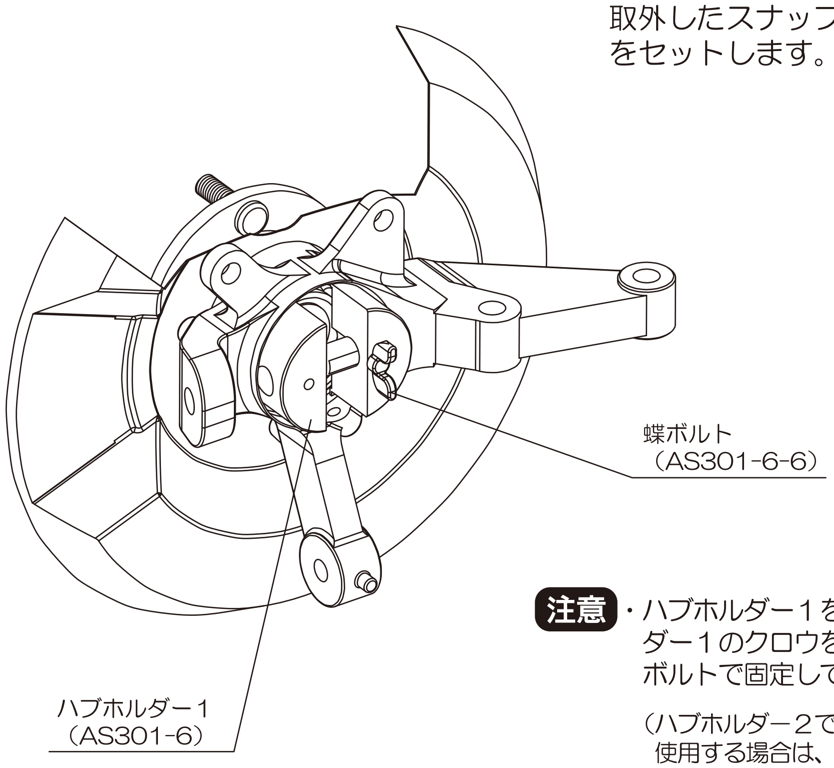
2

ステアリングナックルインナー側のスナップリングを取外します。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

3

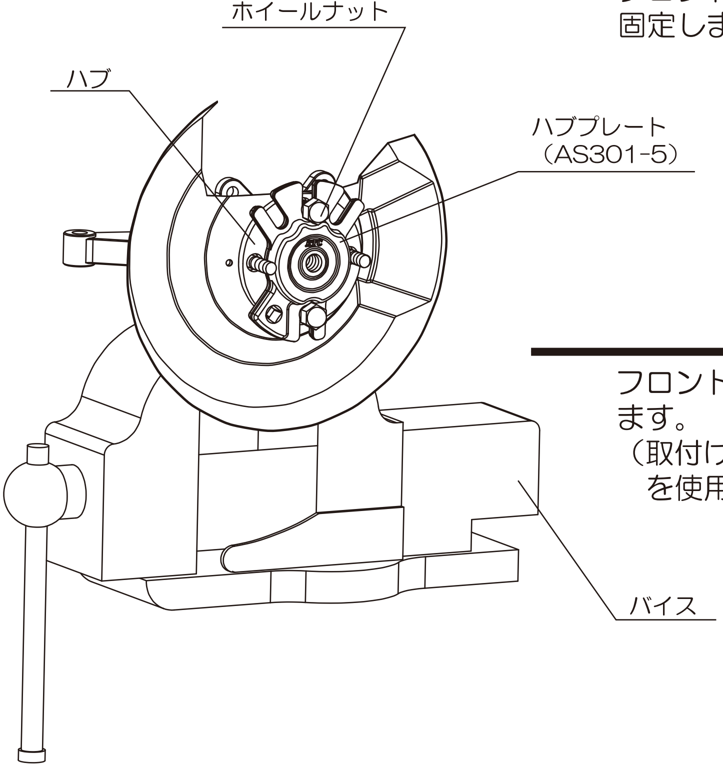
取外したスナップリング溝に、ハブホルダー１をセットします。



注意・ハブホルダー１を縮めた状態で底当てし、ハブホルダー１のクロウをスナップリング溝に開き入れ、蝶ボルトで固定して下さい。

（ハブホルダー２でも作業可能です。ハブホルダー２を使用する場合は、14～15ページのホンダタイプを参照して下さい）

4



フロントアクスルハブAssyを横向きにバイスに固定します。

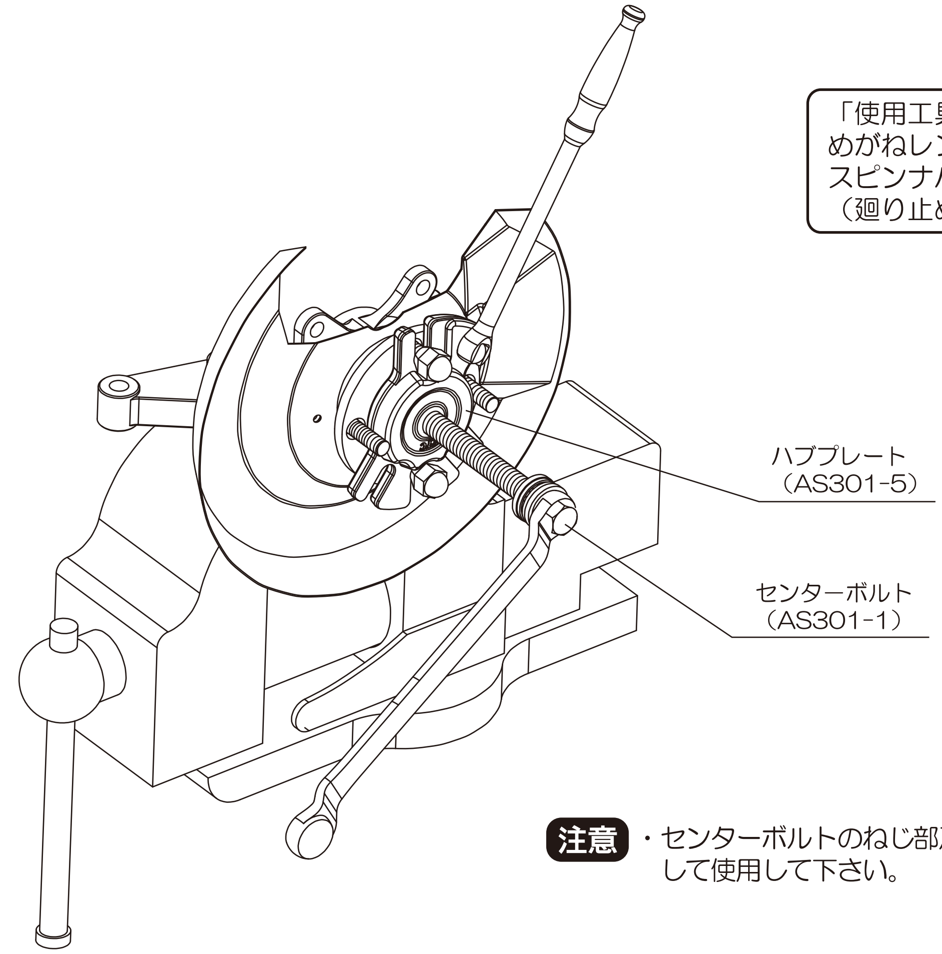
5

フロントアクスルハブにハブプレートを固定します。
（取付けるナットは、作業車のホイールナットを使用して下さい）

6

ハブプレートにセンターボルトを締め込んでハブをナックルから取外します。

「使用工具」
めがねレンチ 22mm
スピンナハンドル 差込角12.7sq
（廻り止め用）



注意 ・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

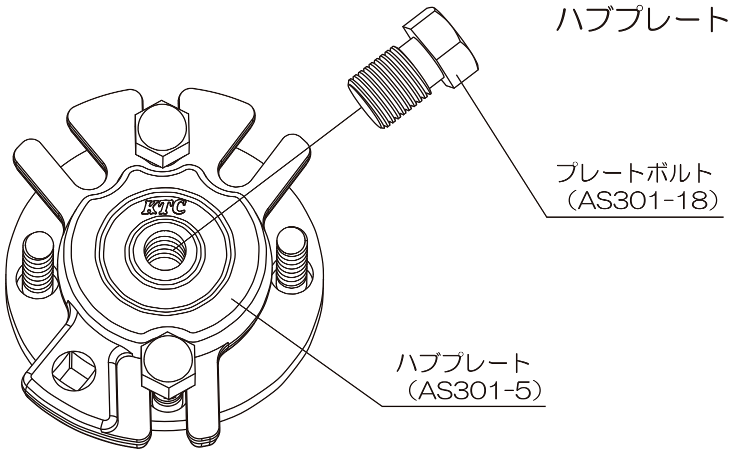
分解　ベアリングインナーレースの抜き取り（各メーカー共通作業）

1

抜き取ったアクスルハブより、センターボルトを取外します。

2

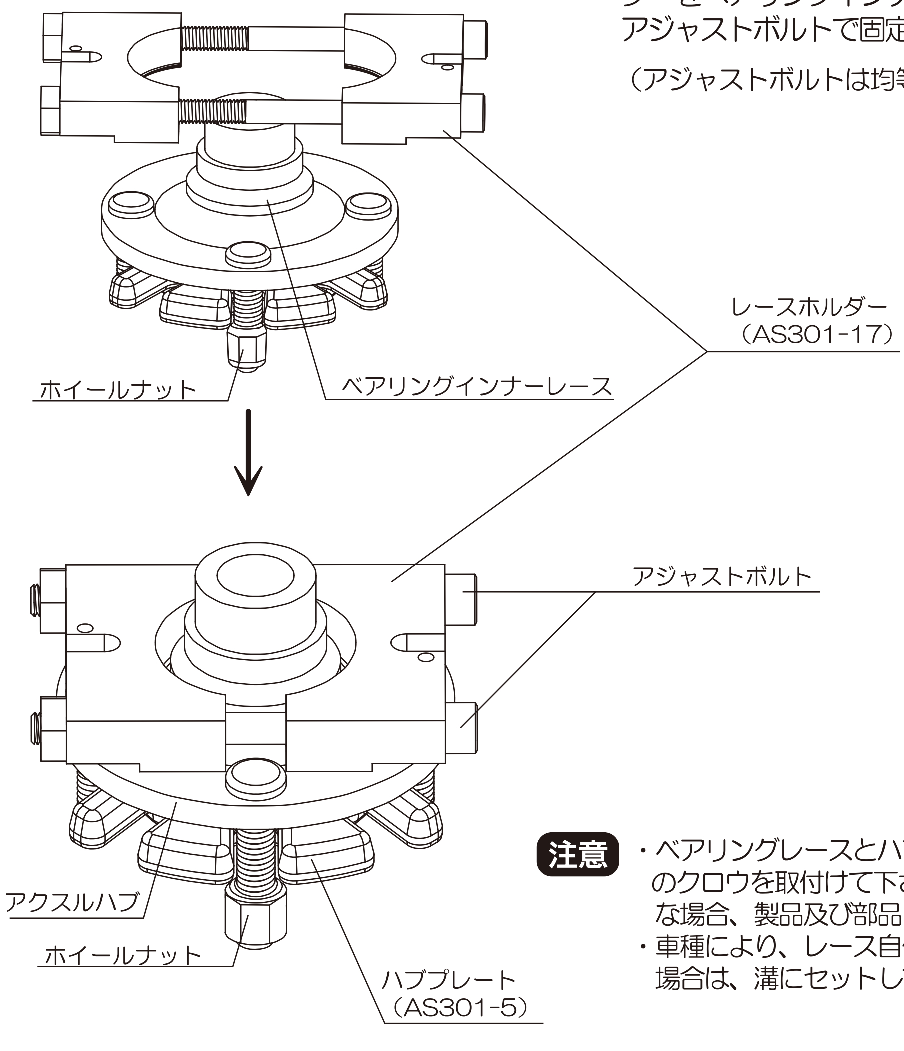
ハブプレートにプレートボルトを取付けます。



3

アクスルハブアウター側を下向きにし、レースホルダーをベアリングインナーレースの下端部にセットし、アジャストボルトで固定します。

（アジャストボルトは均等に締付けて下さい）



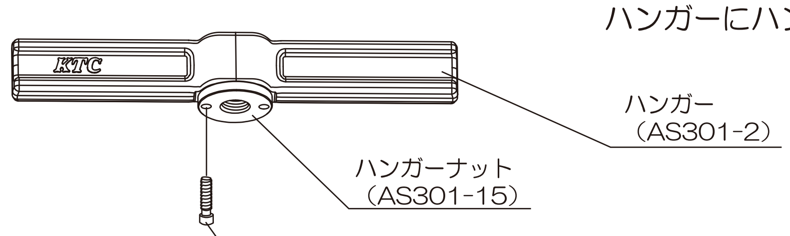
注意
- ベアリングレースとハブとの隙間に、レースホルダーのクロウを取付けて下さい。 クロウの取付けが不適切な場合、製品及び部品を破傷させる原因となります。
- 車種により、レース自体に切り欠き溝が付いている場合は、溝にセットしても作業可能です。

分 解　ベアリングインナーレースの抜き取り（各メーカー共通作業）

代表メーカー
トヨタ

4

ハンガーにハンガーナットを取付けます。

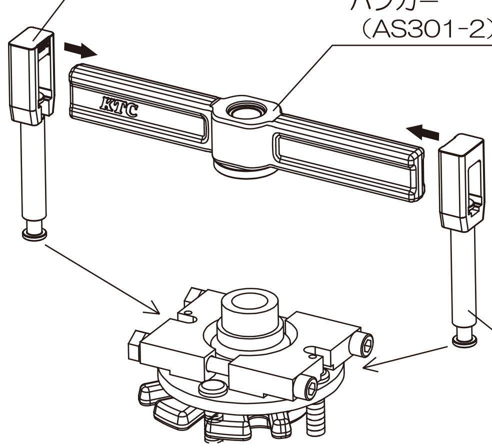


注意・付属の六角穴付ボルト（M5）で固定して下さい。

5

スライドアームにアームMをセットし、ハンガーに取付けます。

注意・ハンガーナットが下向きになるよう取付けて下さい。

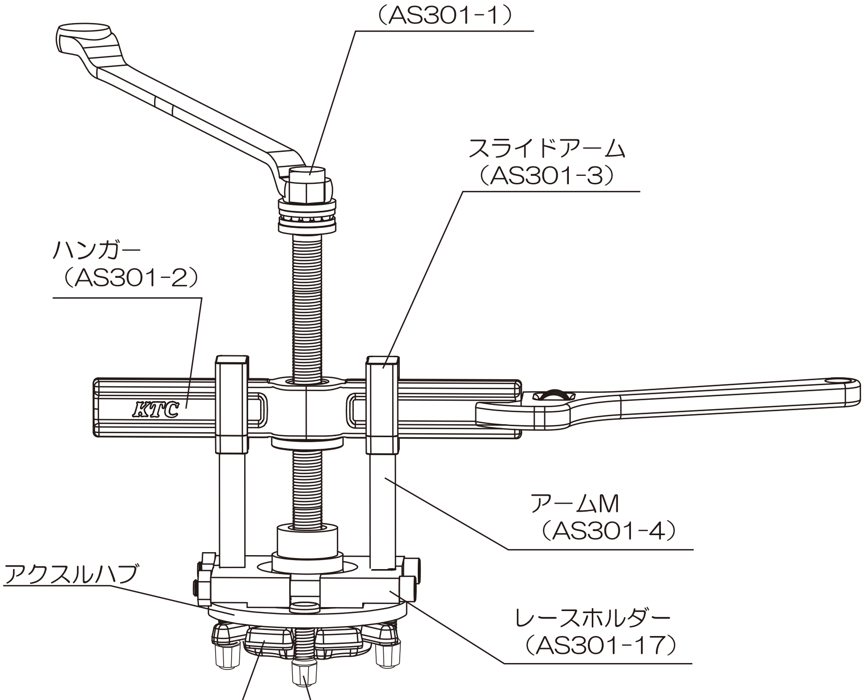


6

レースホルダーに **5** のアームMをセットします。

7

センターボルトをハンガーに通し、ハブプレートに締め込んでレースをハブから取外します。

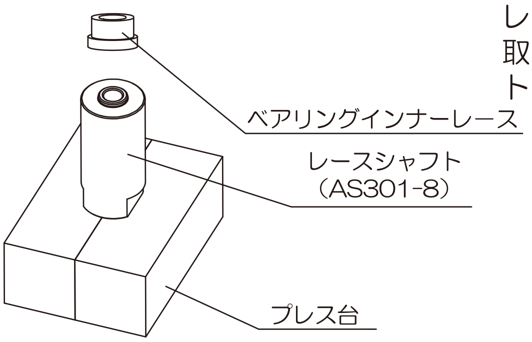


「使用工具」
めがねレンチ 22mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

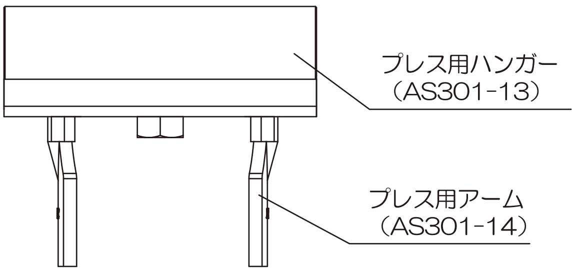
分解　ホイールベアリング抜き（油圧プレス使用の場合）

1



レースシャフトをプレス台上にセットし、抜き取ったベアリングインナーレースをレースシャフト上にセットします。

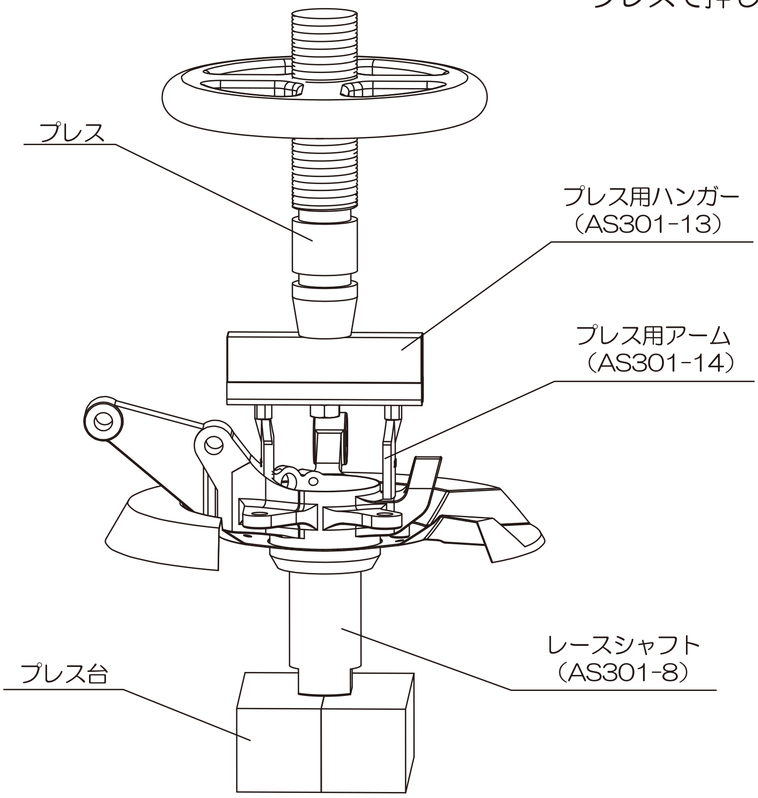
2



プレス用ハンガーにプレス用アームを取付けます。

3

ステアリングナックルアウター側をレースシャフト上にセットし、**2**のプレス用アームをステアリングナックルインナー側の平面部に平行にセットし、プレスで押し抜きます。

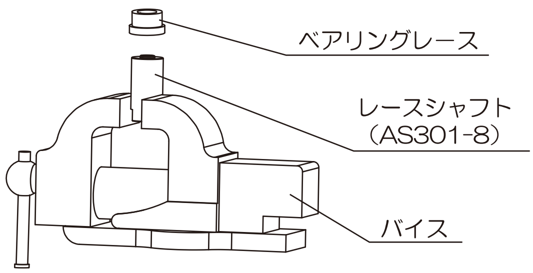


注意
・対象物が不安定な場合、2人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認上、作業して下さい。
・抜取り後、製品及び作業部品の落下に注意して下さい。

分解　ホイールベアリング抜き　（手動の場合）

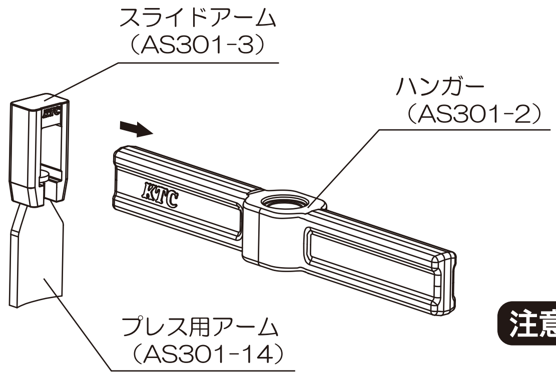
代表メーカー
トヨタ

1



レースシャフトをバイスに固定し、抜き取ったベアリングインナーレースをレースシャフト上にセットします。

2

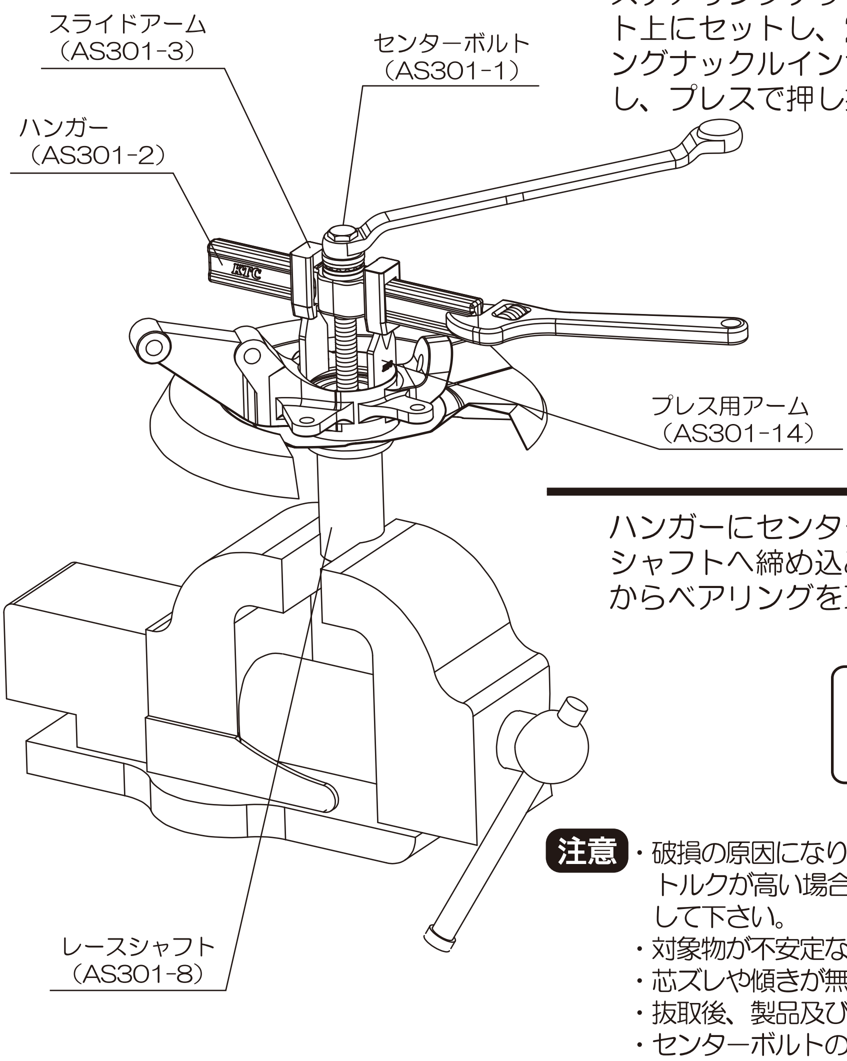


スライドアームにプレス用アームをセットし、ハンガーに取付けます。

注意・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

3

ステアリングナックルアウター側をレースシャフト上にセットし、**2** のプレス用アームをステアリングナックルインナー側の平面部に平行にセットし、プレスで押し抜きます。



4

ハンガーにセンターボルトを通し、レースシャフトへ締め込み、ステアリングナックルからベアリングを取外します。

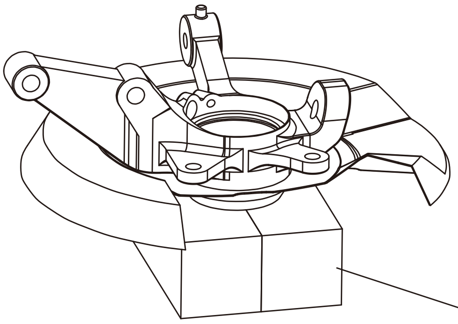
「使用工具」
めがねレンチ22mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意
- 破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
- 対象物が不安定な場合、2人で作業して下さい。
- 芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい
- 抜取後、製品及び作業部品の落下に注意して下さい。
- センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

組付　ホイールベアリング圧入　（油圧プレス使用の場合）

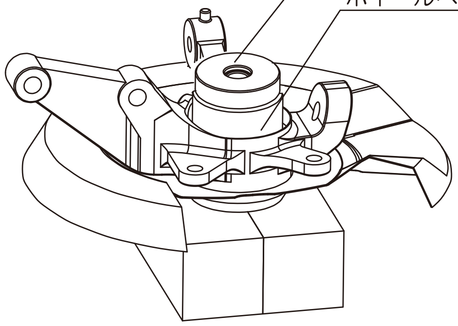
1

ステアリングナックルアウター側をプレス台にセットします。

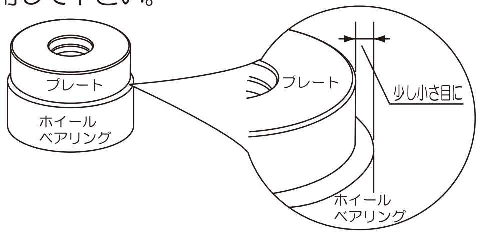


2

ステアリングナックルインナー側にホイールベアリングをセットし、プレートをセットします。

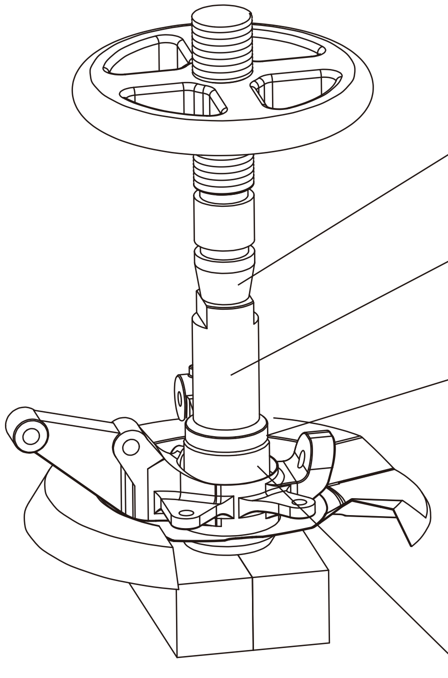


注意
・プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。



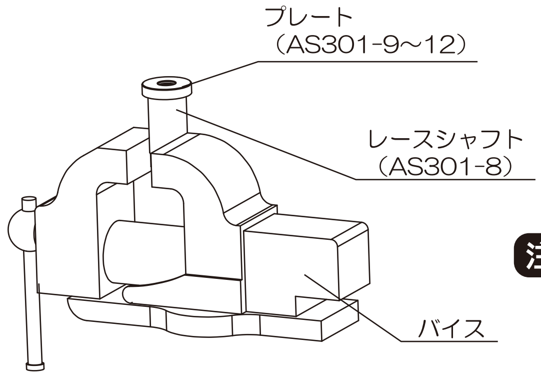
3

プレート上にレースシャフトをセットし、プレスで圧入します。



注意
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

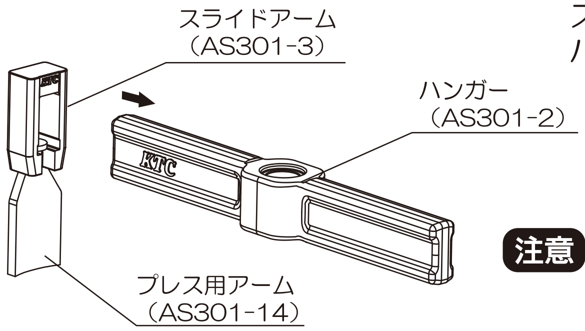
1



レースシャフトをバイスに固定し、プレートをセットします。

注意・プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。

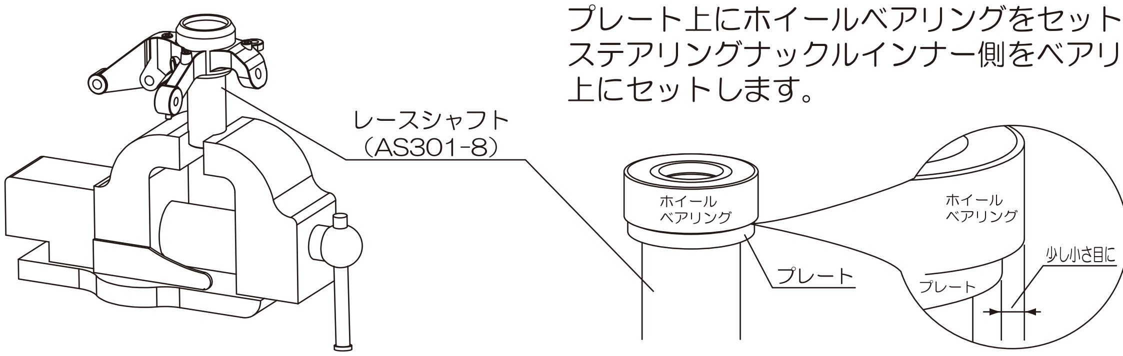
2



スライドアームにプレス用アームをセットし、ハンガーに取付けます。

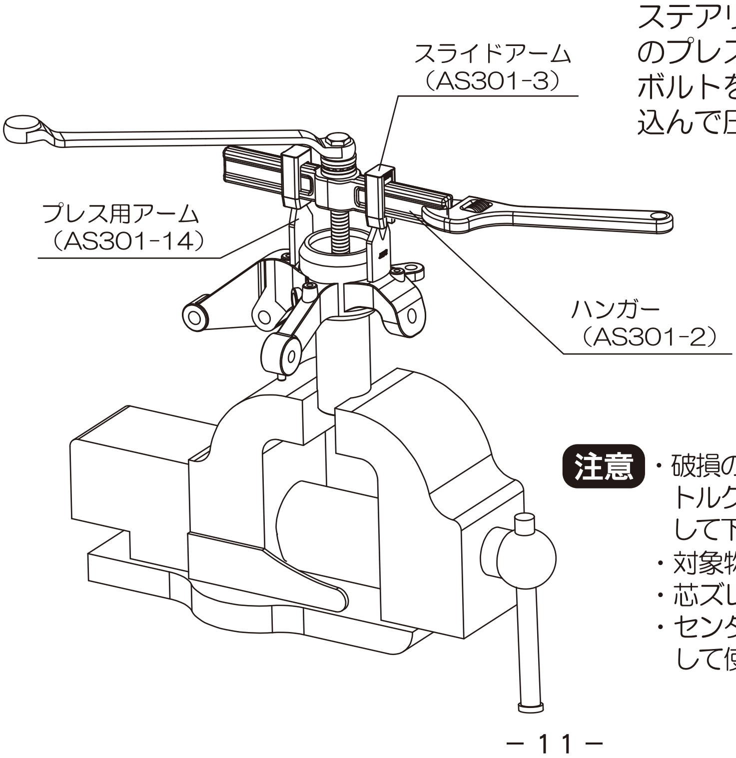
注意・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

3



プレート上にホイールベアリングをセットし、ステアリングナックルインナー側をベアリング上にセットします。

4



ステアリングナックルアウター側の平面部に **2** のプレス用アームを平行にセットし、センターボルトをハンガー通し、レースシャフトに締め込んで圧入します。

「使用工具」
めがねレンチ 22mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意・破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

代表メーカー
トヨタ

組付　ハブの圧入　（油圧プレス使用の場合）

1

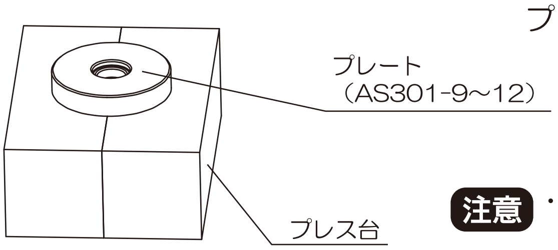
ステアリングナックルインナー側に
スナップリングを取付けます。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

2

バックプレートを取付けます。

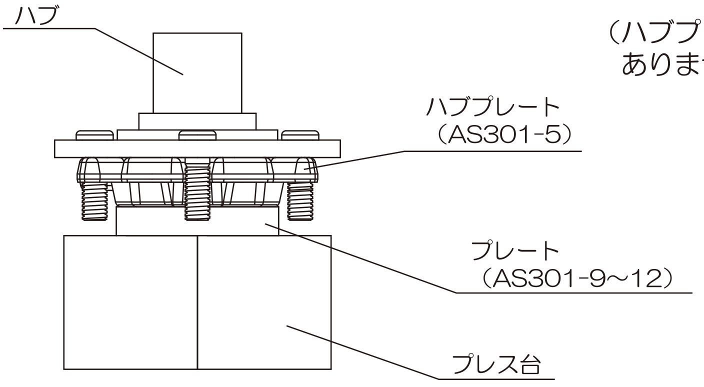
3



プレートをプレス台にセットします。

注意・ハブボルトの干渉を避ける為に、最適なプレートを使用して下さい。

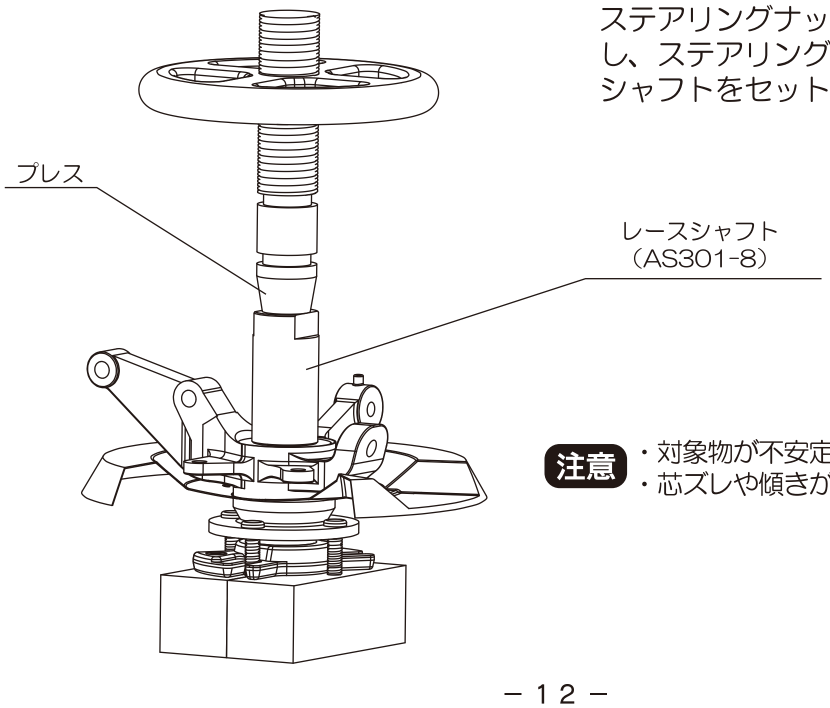
4



アクスルハブにハブプレートをセットし、
プレート上にセットします。

（ハブプレートへのハブ取付けは、固定する必要はありません）

5



ステアリングナックルアウター側をハブへセットし、ステアリングナックルインナー側にレースシャフトをセットしプレスで圧入します。

注意
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

1

ステアリングナックルインナー側に
スナップリングを取付けます。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

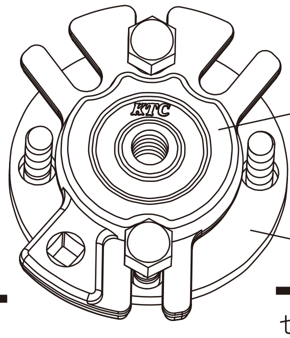
2

バックプレートを取付けます。

3

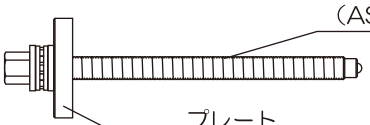
ステアリングナックルを横向けにバイスを固定します。

4



アクスルハブにハブプレートを固定します。
（取付けるナットは、作業車のホイール
ナットを使用して下さい。）
（取付けるナットは、作業車のホイールナット
を使用して下さい）

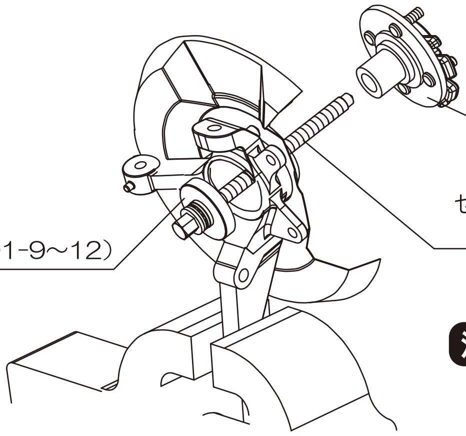
5



センターボルトにプレートをセットします。

注意　・プレートは4種類あり、ホイールベアリングの
インナーレースの外径に最も近いものを選択して
下さい。

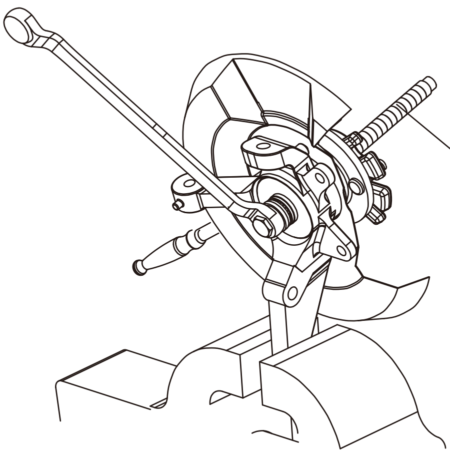
6



ステアリングナックルインナー側から **5** の
センターボルトを通します。

注意　・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布
して使用して下さい。

7



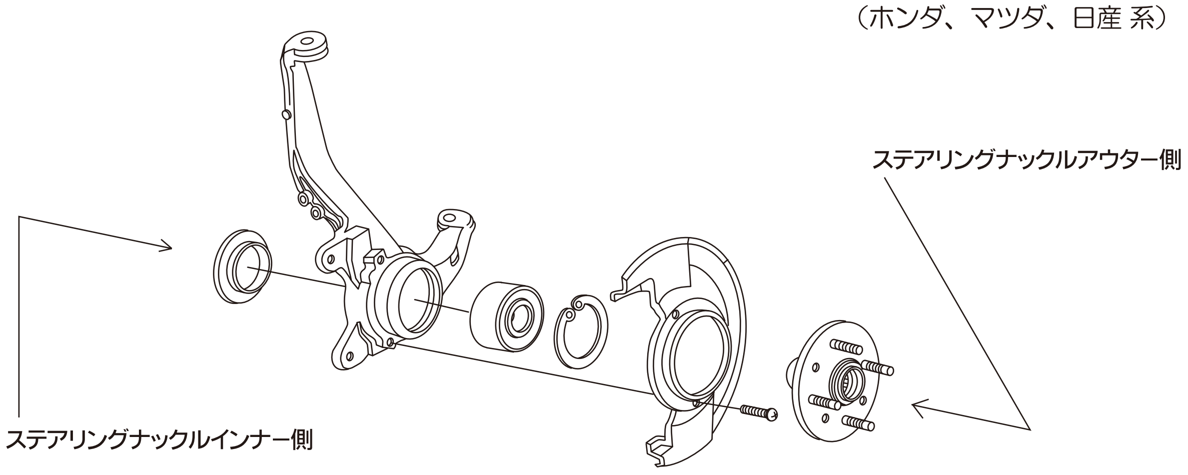
ステアリングナックルアウター側から **4** を
セットし、センターボルトで締め込んで圧入
します。

「使用工具」
めがねレンチ　２２mm
スピンナハンドル 差込角12.7sq
（廻り止め用）

注意　・破損の原因になりますので、センターボルトの駆動
トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用
して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

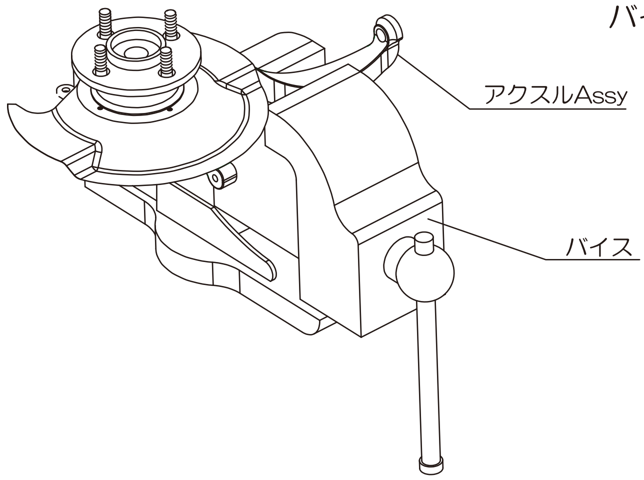
分 解　ハブの抜き取り

［展開図］ステアリングナックルアウター側にスナップリングが付いているタイプ
（ホンダ、マツダ、日産 系）



1

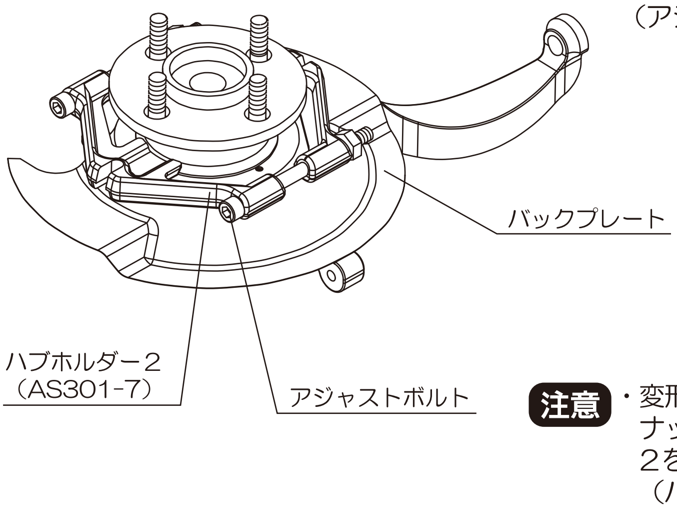
フロントアクスルAssyアウター側を上向きにし、バイスに固定します。



2

バックプレート上にハブホルダー２をセットし、アジャストボルトで固定します。

（アジャストボルトは均等に締付けて下さい）

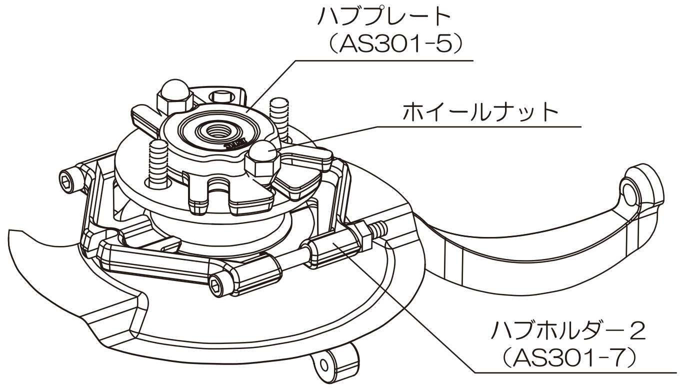


注意
・変形や破損の原因となる為、バックプレート下部にナックルの受け面がある箇所を確認し、ハブホルダー２を取付けて下さい。
（ハブホルダー2を取付ける位置や、抜き荷重が高い場合、圧痕が付く事があります）

分 解　ハブの抜き取り

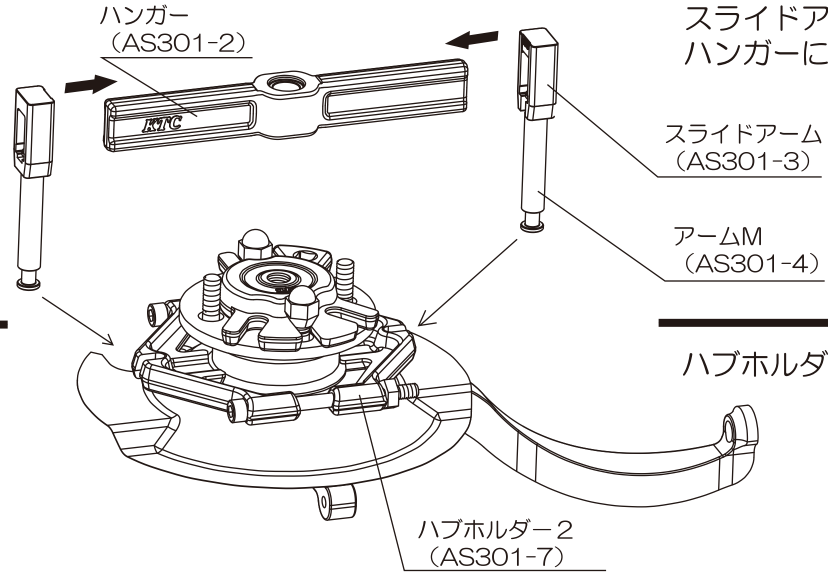
代表メーカー
ホンダ

3



フロントアクスルハブにハブプレートを固定します。
（取付けるナットは、作業車のホイールナットを使用して下さい）

4



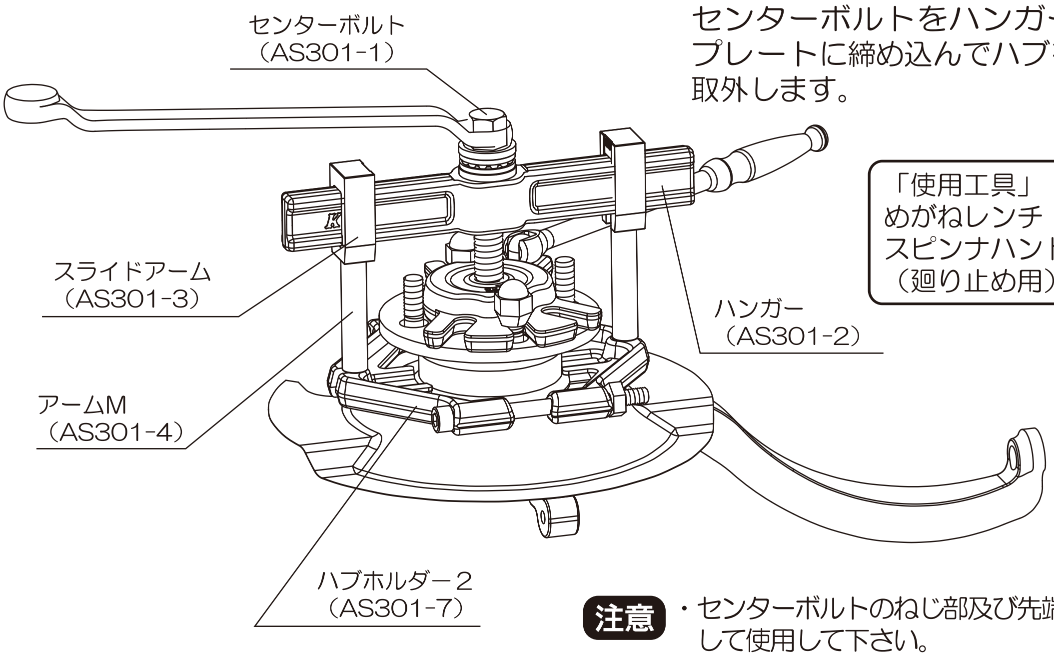
スライドアームにアームMをセットし、ハンガーに取付けます。

注意 ・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

5

ハブホルダー２に **4** のアームMを取付けます。

6



センターボルトをハンガーに通し、ハブプレートに締め込んでハブをナックルから取外します。

「使用工具」
めがねレンチ ２２mm
スピンナハンドル 差込角12.7sq
（廻り止め用）

注意 ・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

※ ベアリングレースの抜き取り作業は各メーカー共通作業のため、前項のトヨタタイプと同じ作業方法となります。　（6～7ページ参照）

分解　ホイールベアリング抜き　（油圧プレス使用の場合）

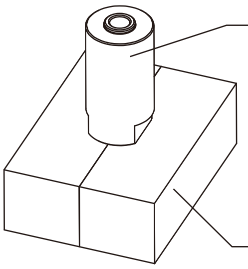
1

ステアリングナックルアウター側の
スナップリングを取外します。

バックプレートを取外します。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

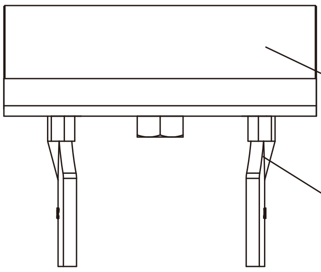
2



レースシャフトをプレス台上にセットします。

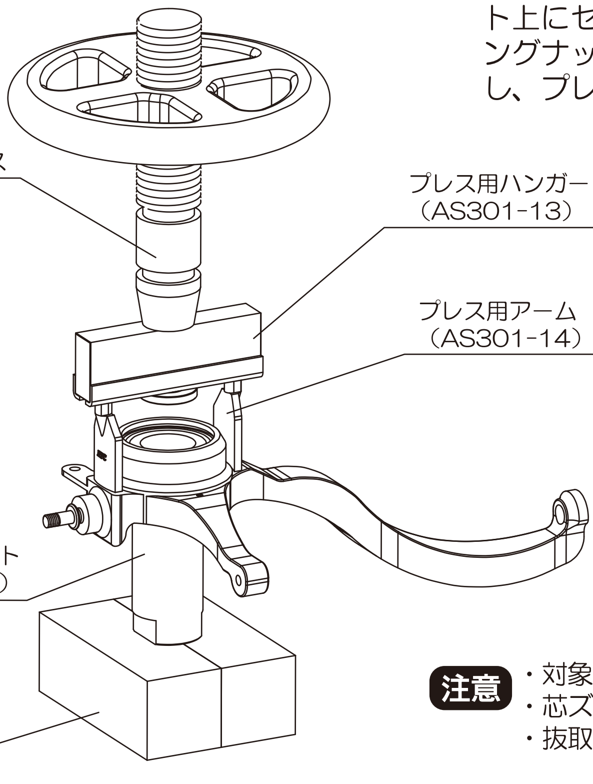
3

プレス用ハンガーにプレス用アームを取付けます。



4

ステアリングナックルインナー側をレースシャフト上にセットし、**3** のプレス用アームをステアリングナックルアウター側の平面部に平行にセットし、プレスで押し抜きます。



注意
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
・抜取後、製品及び作業部品の落下に注意して下さい。

分 解　ホイールベアリング抜き　（手動の場合）

代表メーカー
ホンダ

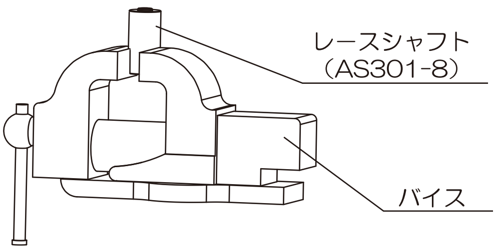
1

ステアリングナックルアウター側の
スナップリングを取外します。

バックプレートを取外します。

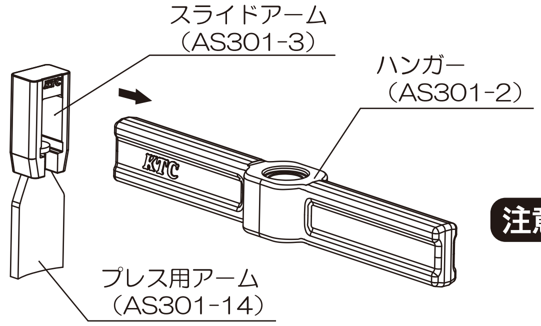
「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

2



レースシャフトをバイスに固定します。

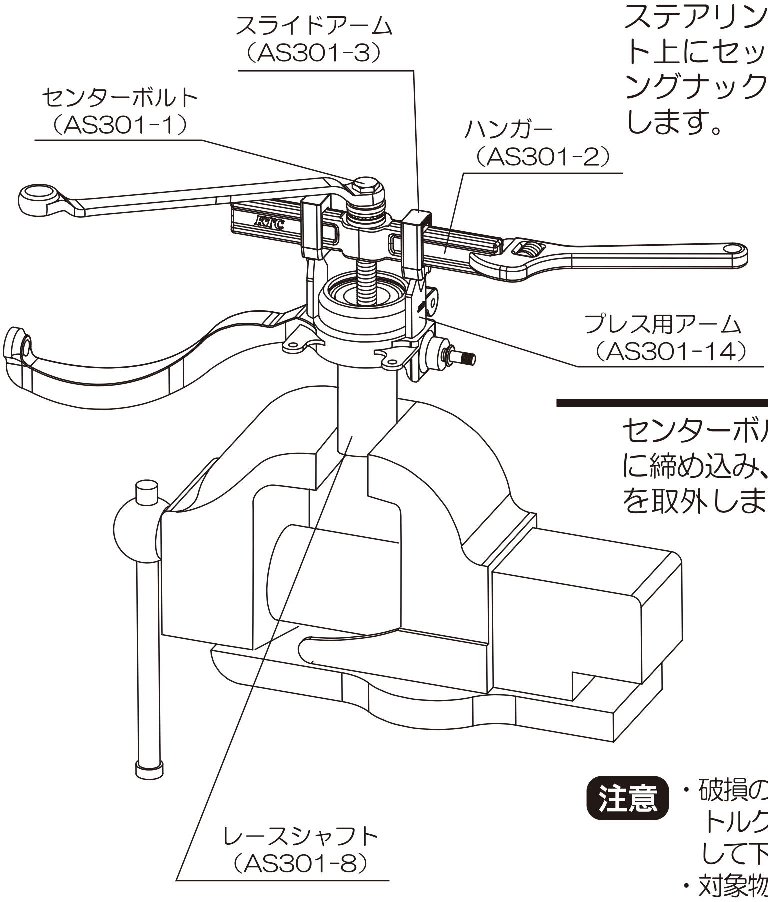
3



スライドアームにプレス用アームをセットし、
ハンガーに取付けます。

注意 ・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

4



ステアリングナックルインナー側をレースシャフト上にセットし、**3** のプレス用アームをステアリングナックルアウター側の平面部に平行にセットします。

5

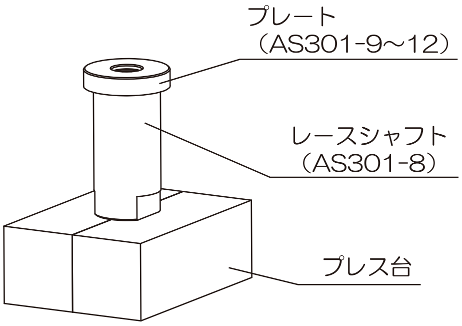
センターボルトをハンガーに通し、レースシャフトに締め込み、ステアリングナックルからベアリングを取外します。

「使用工具」
めがねレンチ２２mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意
- 破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
- 対象物が不安定な場合、2人で作業して下さい。
- 芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
- 抜取後、製品及び作業部品の落下に注意して下さい。
- センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

組付 ホイールベアリング圧入 （油圧プレス使用の場合）

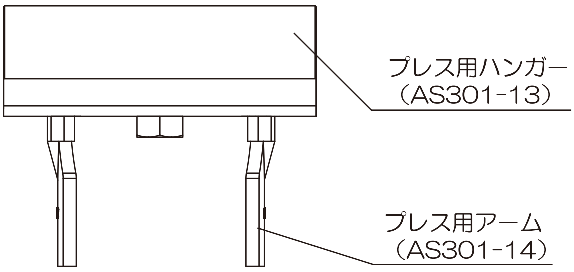
1



レースシャフトをプレス台上にセットし、
プレートをセットします。

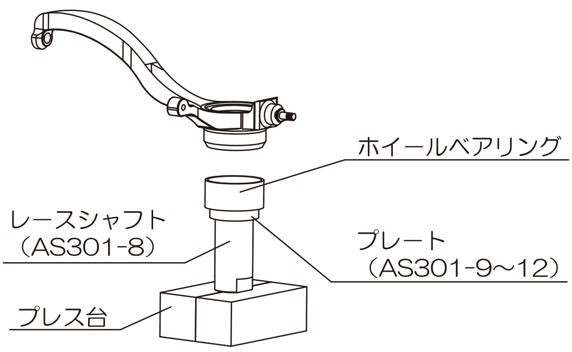
注意
・プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。

2



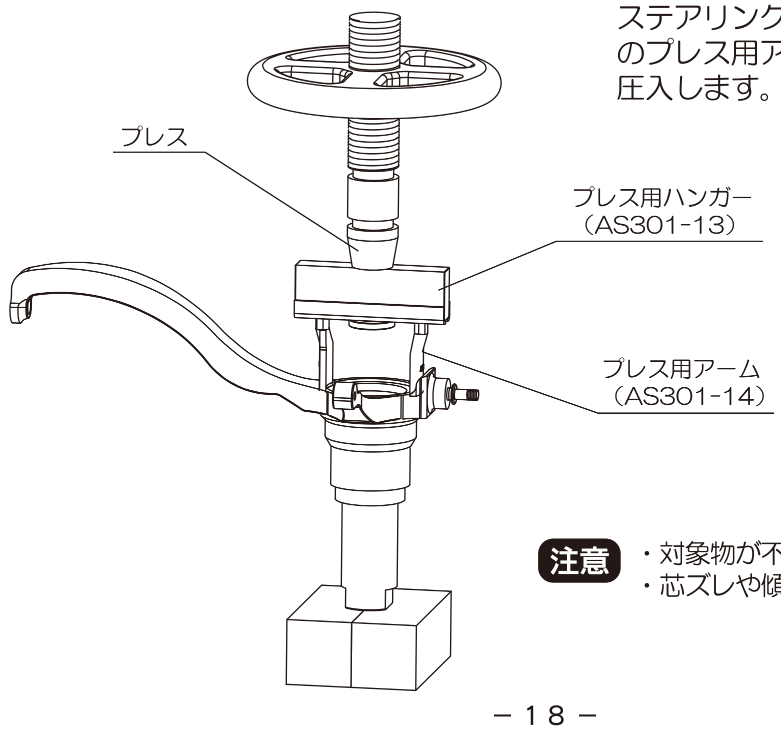
プレス用ハンガーにプレス用アームをセット
セットします。

3



プレート上にホイールベアリングをセットし、
ステアリングナックルアウター側をホイール
ベアリング上にセットします。

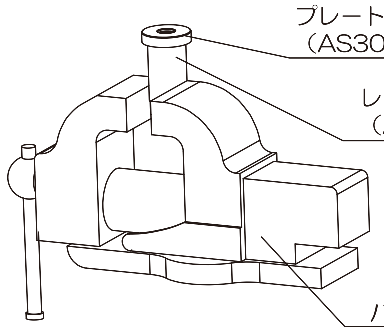
4



ステアリングナックルインナー側の平面部に **2**
のプレス用アームを平行にセットし、プレスで
圧入します。

注意
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

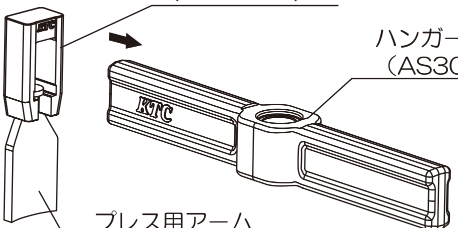
1



レースシャフトをバイスに固定し、プレートをセットします。

注意
・プレートは4種類あり、各ホイールベアリングの外径と同等もしくは小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径に合う物を選択して使用して下さい。

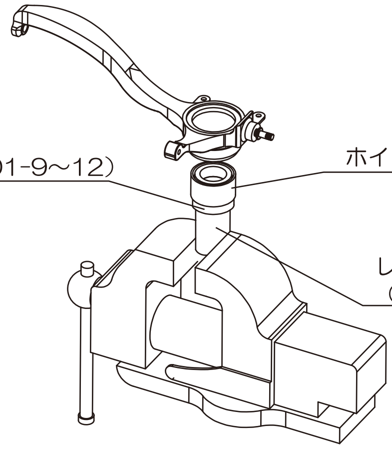
2



スライドアームにプレス用アームをセットし、ハンガーに取付けます。

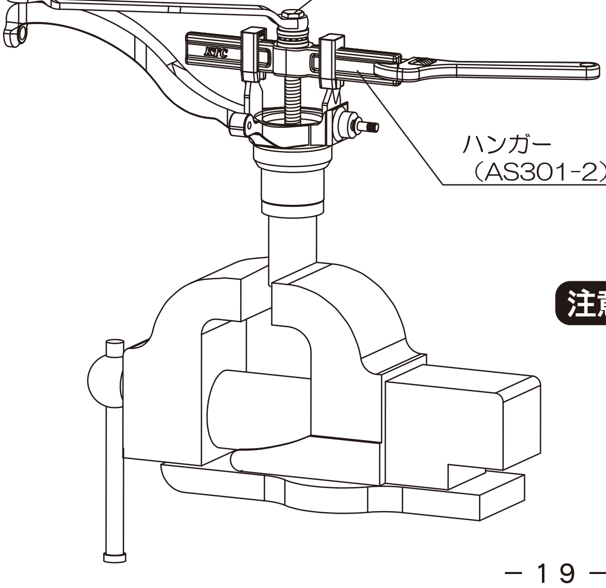
注意
・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

3



プレート上にホイールベアリングをセットし、ステアリングナックルアウター側をベアリング上にセットします。

4



ステアリングナックルインナー側の平面部に **2** のプレス用アームを平行にセットし、センターボルトをハンガーに通し、レースシャフトに締め込んで圧入します。

「使用工具」
めがねレンチ２２mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意
・破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
・対象物が不安定な場合、2人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

代表メーカー
ホンダ

組付　ハブの圧入（油圧プレス使用の場合）

1

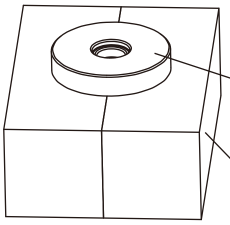
ステアリングナックルアウター側に
スナップリングを取付けます。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

2

バックプレートを取付けます。

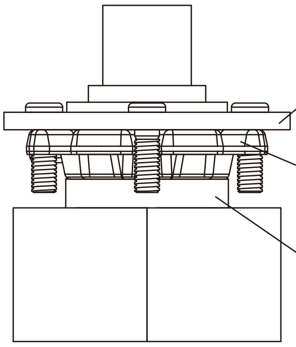
3



プレートをプレス台上にセットします。

注意・ハブボルトの干渉を避ける為に、最適なプレートを使用して下さい。

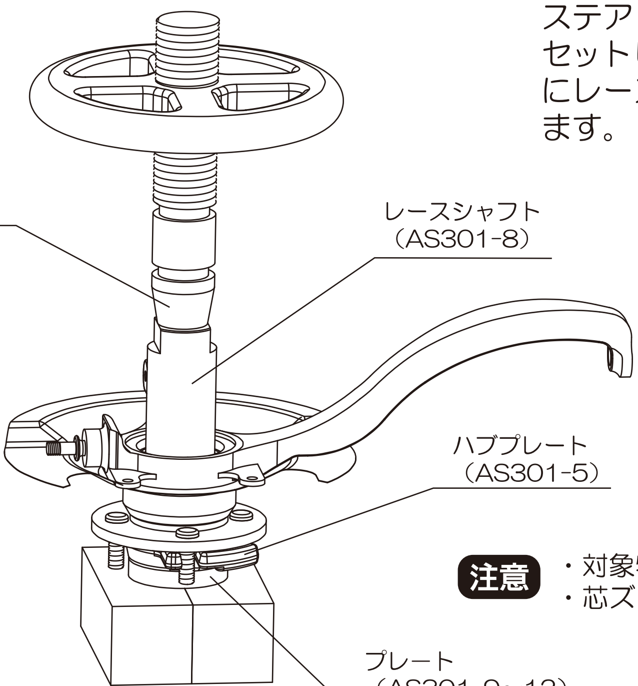
4



アクスルハブにハブプレートをセットし、
プレート上にセットします。

（ハブプレートへのハブ取付けは、固定する必要はありません）

5



ステアリングナックルアウター側をハブへセットし、ステアリングナックルインナー側にレースシャフトをセットしプレスで圧入します。

注意
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

組付　ハブの圧入　（手動の場合）

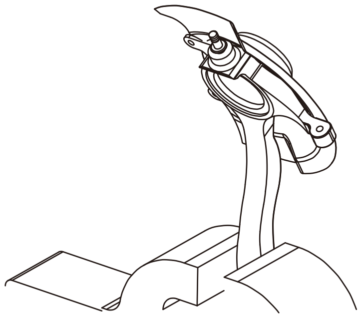
代表メーカー
ホンダ

1 ステアリングナックルアウター側にスナップリングを取付けます。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

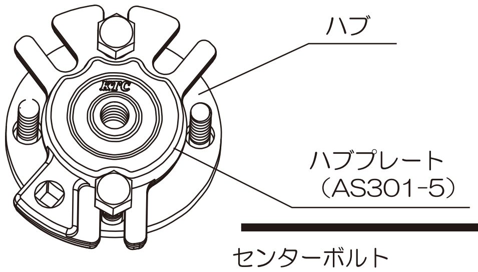
2 バックプレートを取付けます。

3



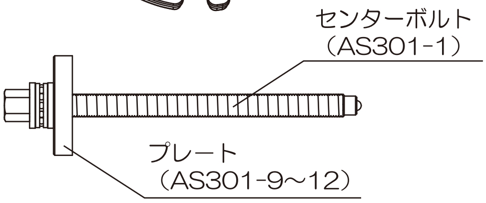
ステアリングナックルを横向けにバイスを固定します。

4



アクスルハブにハブプレートを固定します。

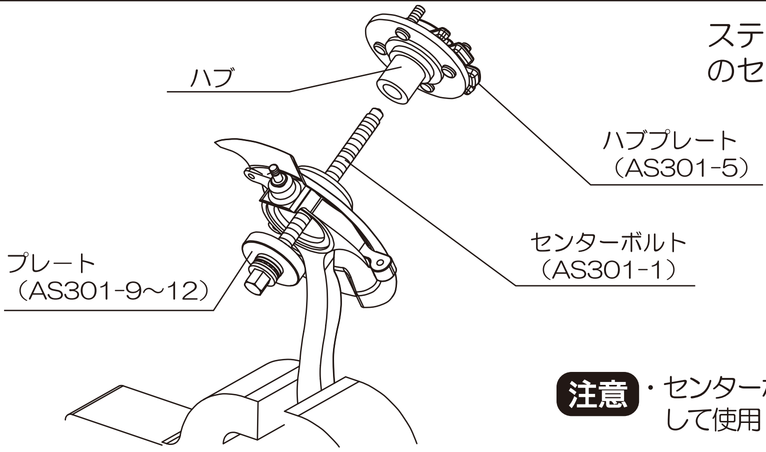
5



センターボルトにプレートをセットします。

注意
・プレートは4種類あり、ホイールベアリングのインナーレースの外径に最も近いものを選択して下さい。

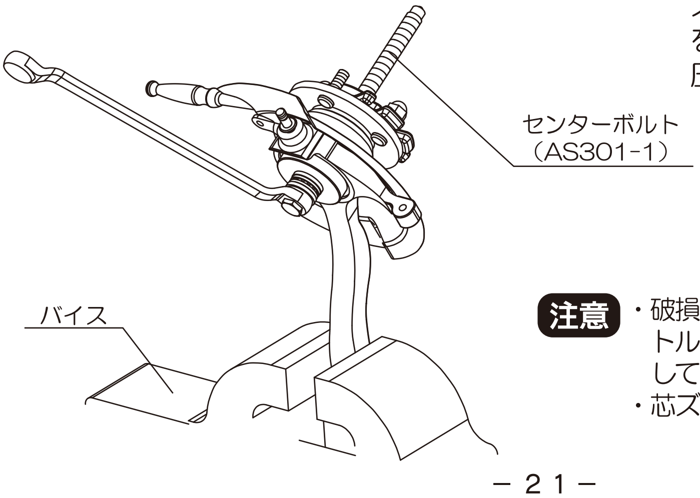
6



ステアリングナックルインナー側から **5** のセンターボルトを通します。

注意
・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

7



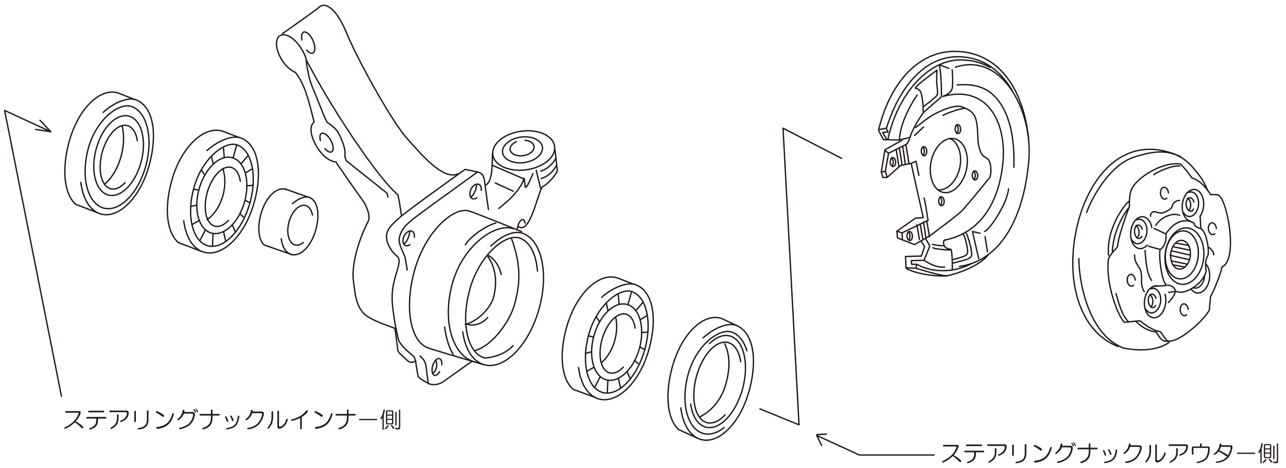
ステアリングナックルアウター側から **4** をセットし、センターボルトを締め込んで圧入します。

「使用工具」
めがねレンチ ２２mm
スピンナハンドル 差込角12.7sq
（廻り止め用）

注意
・破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

分 解　ハブ側ホイ-ルベアリングの抜き取り

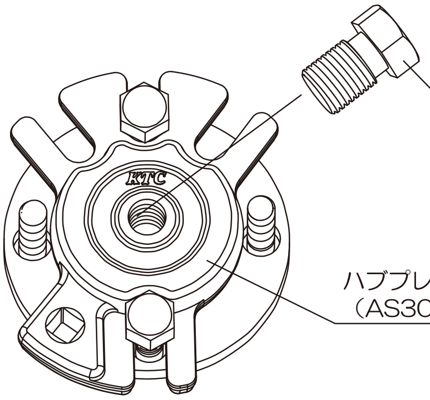
［展開図］　ホイールベアリング上下圧入式



※ ハブの抜き取り作業は、前項のホンダタイプと同じ作業方法となります。　（14～15ページ参照）

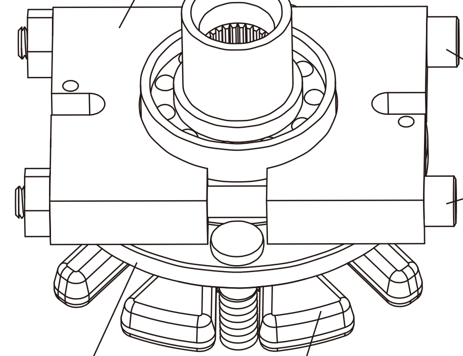
1　抜き取ったハブより、センターボルトを取外します。

2　ハブプレートにプレートボルトを取付けます。



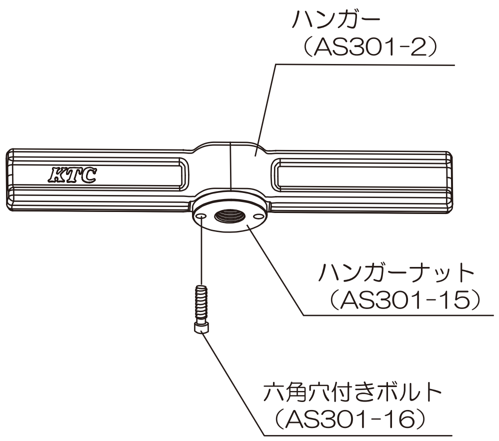
3　アクスルハブアウター側を下向きにし、レースホルダーをホイールベアリングの下端部にセットし、アジャストボルトで固定します。

（アジャストボルトは均等に締付けて下さい）



注意・ホイールベアリングとハブとの隙間にレースホルダーのクローを取付けて下さい。クローの取付けが不適切な場合、製品及び部品を損傷させる原因となります。

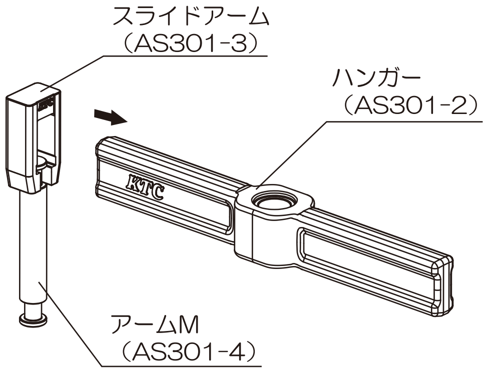
4



ハンガーにハンガーナットを取付けます。

注意 ・付属の六角穴付ボルト（M５）で固定して下さい。

5

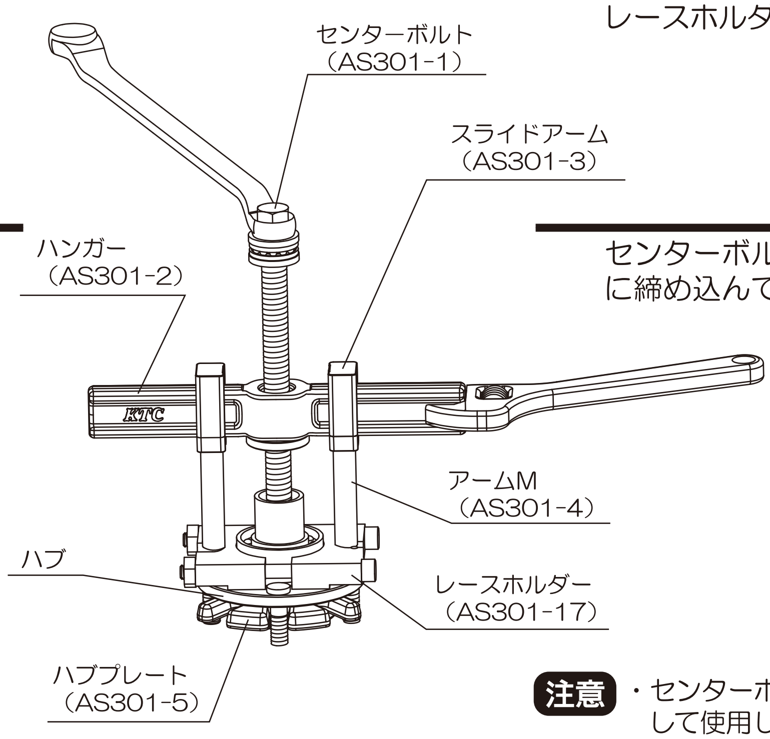


スライドアームにアームMをセットし、
ハンガーに取付けます。

注意 ・ハンガーナットが下向きになるよう取付けて下さい。

6

レースホルダーに **5** のアームMをセットします。



7

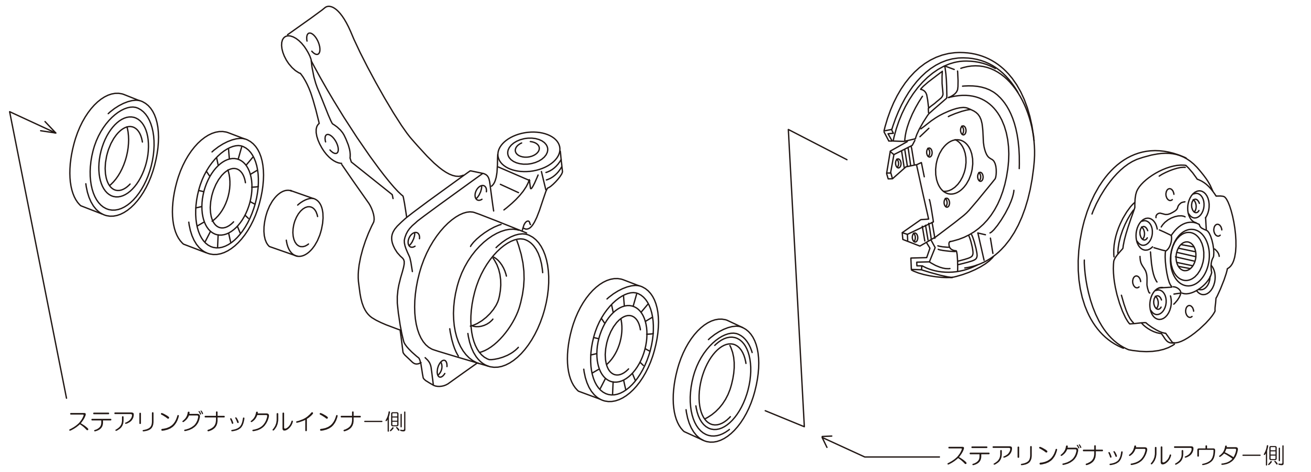
センターボルトをハンガーに通し、ハブプレート
に締め込んでベアリングをハブから取外します。

「使用工具」
めがねレンチ２２mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意 ・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布
して使用して下さい。

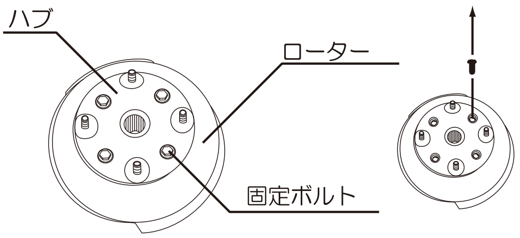
※ ステアリングナックルインナー側のホイールベアリングの抜き取りは、製品外径が合わないため適用外となります。

分解　ハブ側ホイ-ルベアリングの抜き取り



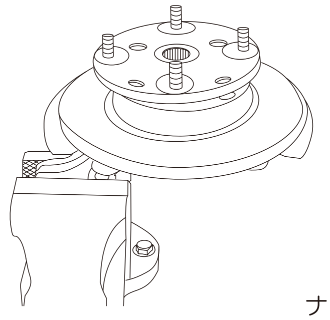
※ ハブの抜き取り作業は、前項のホンダタイプと同じ作業方法となります。　（14～15ページ参照）

1



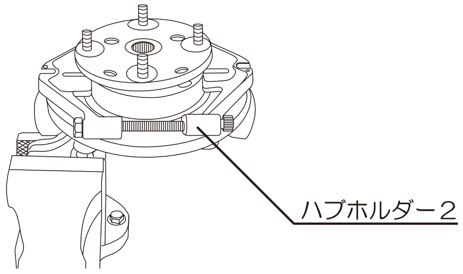
抜き取ったハブより、ローターを固定しているボルト（4本）を取外します。

2



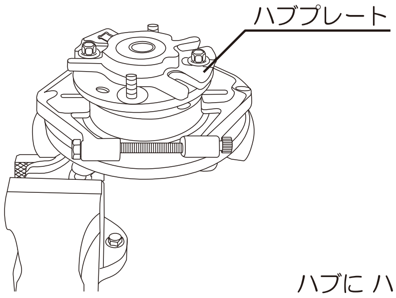
ナックル部をバイスに固定して下さい。

3



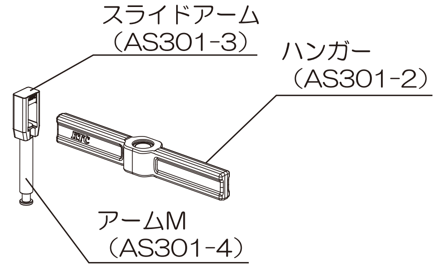
ローター上にハブホルダー２をセットして下さい。

4



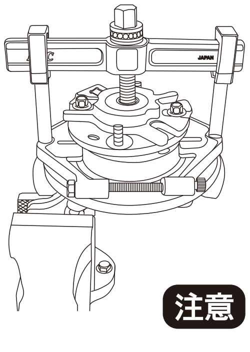
ハブに ハブプレートを固定して下さい。

5



スライドアームにアームMをセットし、ハンガーに取付けます。

6



ハブホルダー２ に アームM を取付けて下さい。センターボルトをハンガーに通しハブプレートに締め込んで下さい。

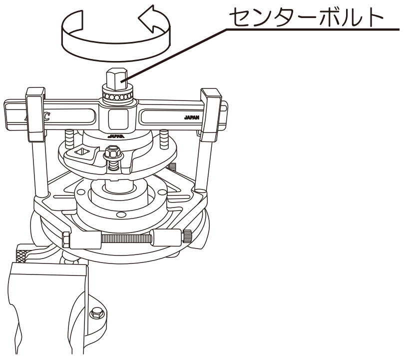
注意 ローター面に対して平行／均等にセットして下さい。ローター面を破損させる場合があります。

（取扱説明書の14～15ページを参照して下さい。）

分解　ハブ側ホイールベアリングの抜き取り

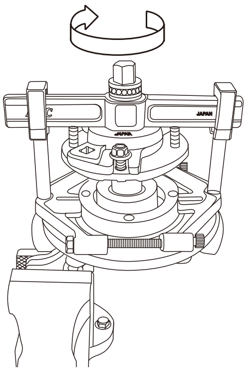
軽自動車

7

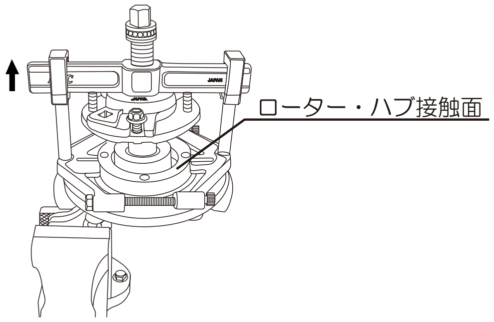


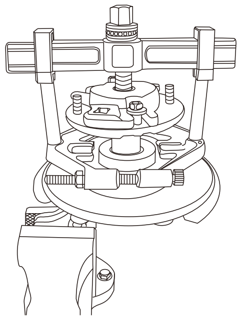
ハンガー に ハブプレートが当たるまでセンターボルトを締め込んで下さい。
（ストロークの関係上、この状態ではまだ抜けません。）

8

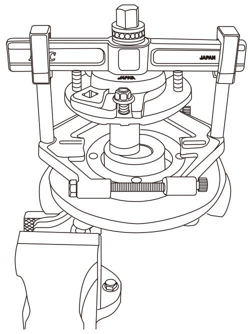


7 の状態からセンターボルトを少し緩めます。
ハブホルダー２ごと、ローターのハブとの接触面にセットし直します。





9



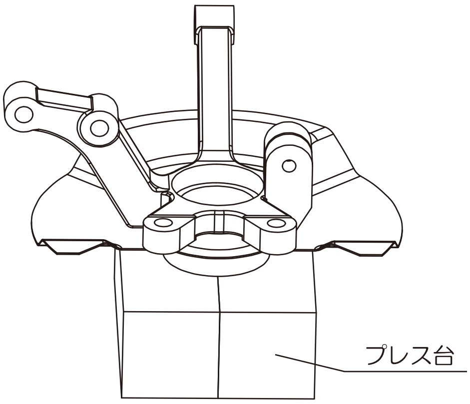
再度センターボルトを締込みハブを抜取って下さい。

注意　ブレーキローター面に工具を当てる為、荷重が高い場合にローターに圧痕・傷を負わせる可能性があります。

組付　インナー側ホイールベアリング圧入（油圧プレス使用の場合）

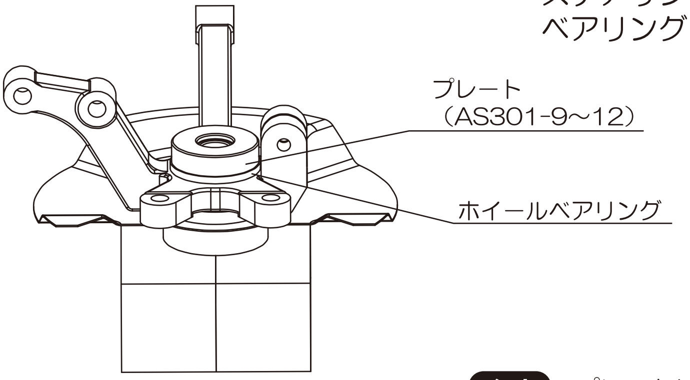
1

ステアリングナックルアウター側をプレス台にセットします。



2

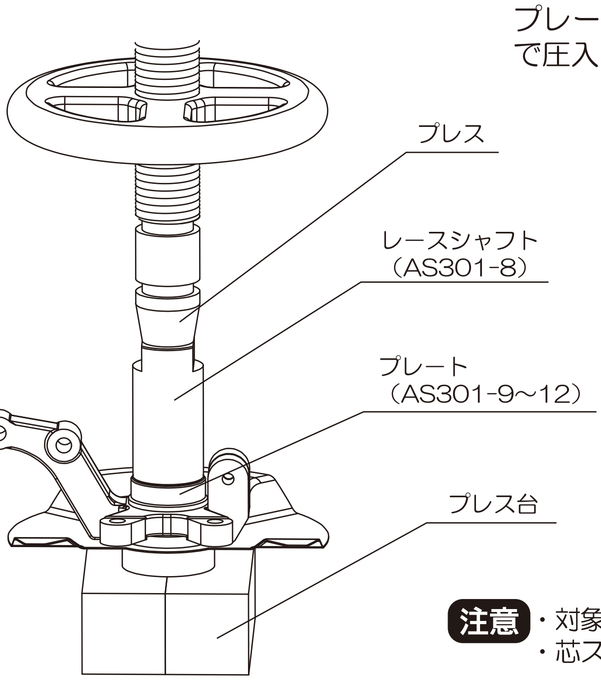
ステアリングナックルインナー側にホイールベアリングとプレートをセットします。



注意
・プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。

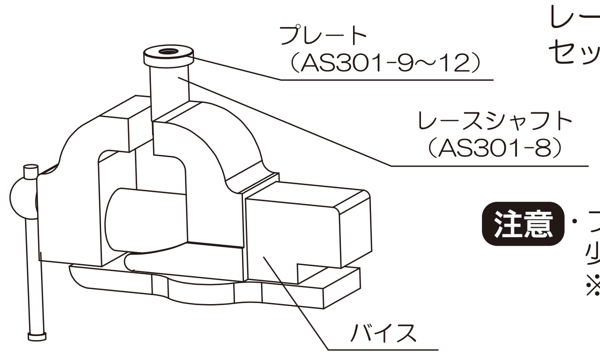
3

プレート上にレースシャフトをセットし、プレスで圧入します。



注意
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

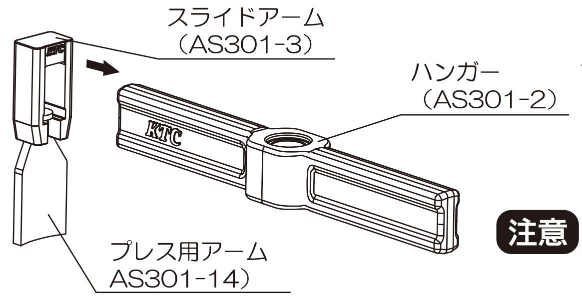
1



レースシャフトをバイスに固定し、プレートをセットします。

注意・プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。

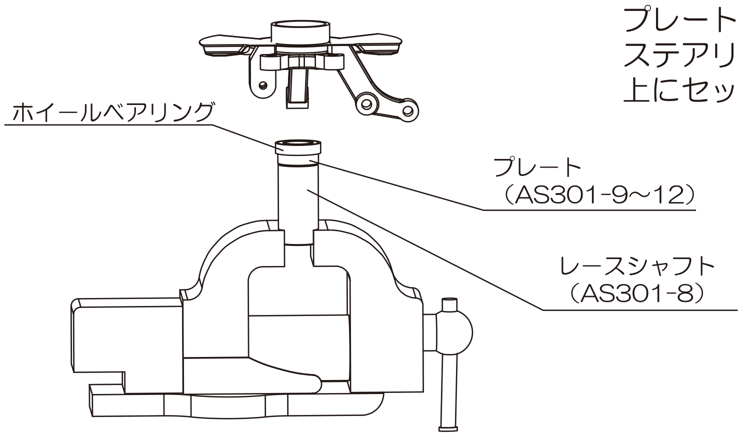
2



スライドアームにプレス用アームをセットし、ハンガーに取付けます。

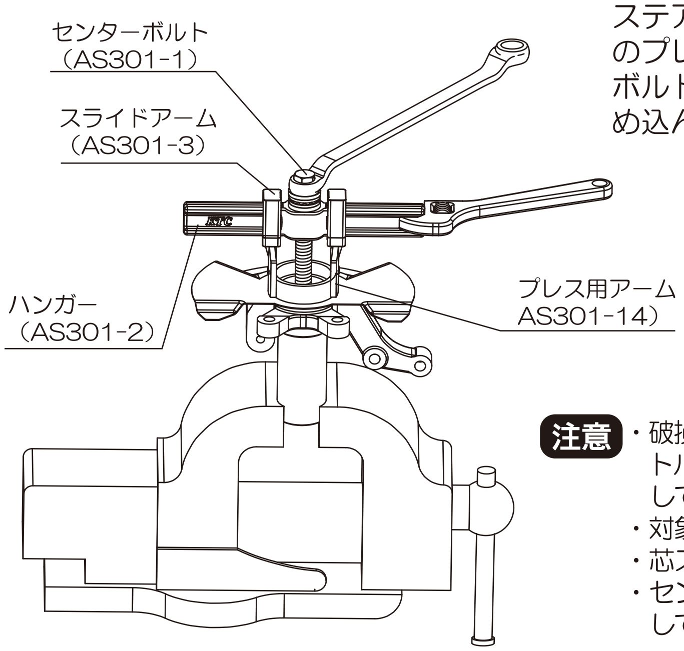
注意・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

3



プレート上にホイールベアリングをセットし、ステアリングナックルインナー側をベアリング上にセットします。

4



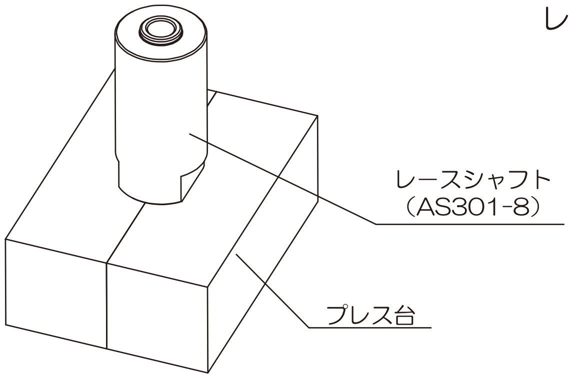
ステアリングナックルアウター側の平面部に **2** のプレス用アームを平行にセットし、センターボルトをハンガーに通し、レースシャフトに締め込んで圧入します。

「使用工具」
めがねレンチ２２mm
モンキレンチ（廻り止め用）

注意・破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
・対象物が不安定な場合、2人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

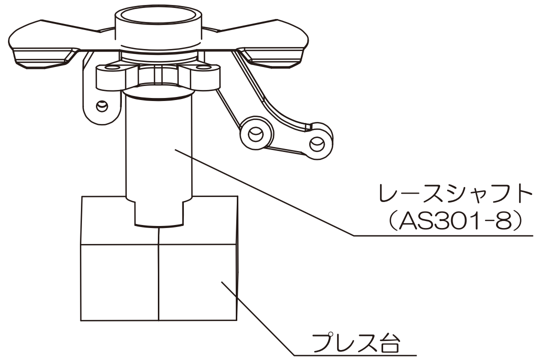
組 付　アウター側ホイールベアリング圧入（油圧プレス使用の場合）

1



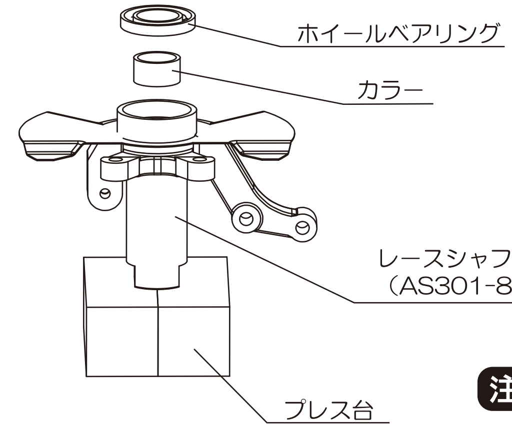
レースシャフトをプレス台上にセットします。

2



レースシャフト上にステアリングナックル
インナー側をセットします。

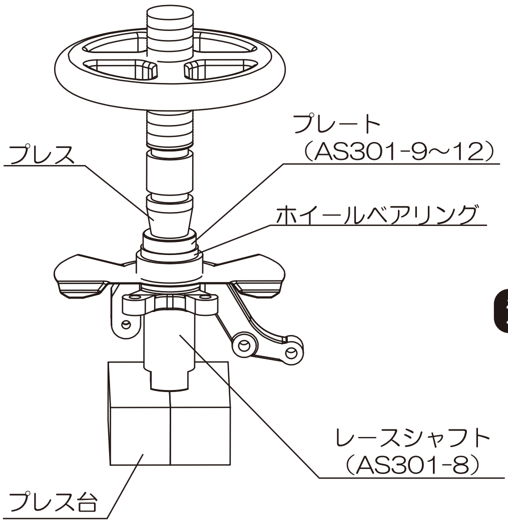
3



ステアリングナックルアウター側よりカラーを
入れ、ホイールベアリングをセットします。

注意・カラーの入れ忘れに注意して下さい。

4



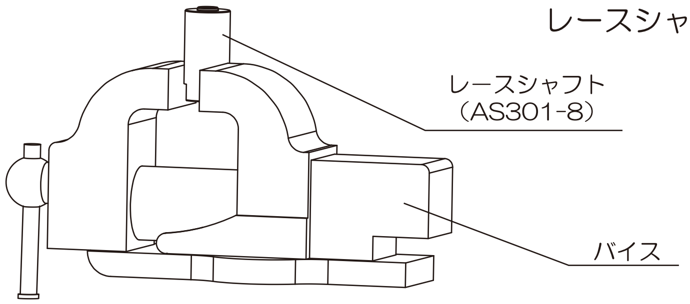
ホイールベアリング上にプレートをセットし、
プレスで圧入します。
(AS301-9～12)

注意・プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。
・対象物が不安定な場合、2人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

組付　アウター側ホイールベアリング圧入（手動の場合）

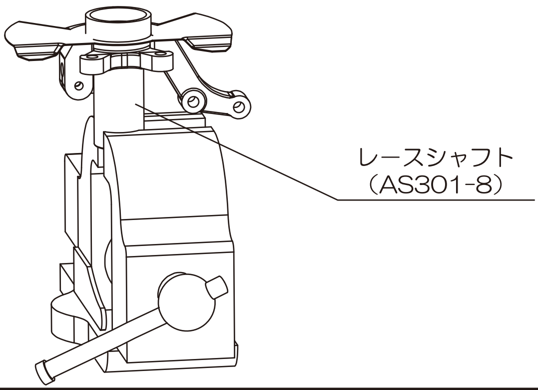
軽自動車

1



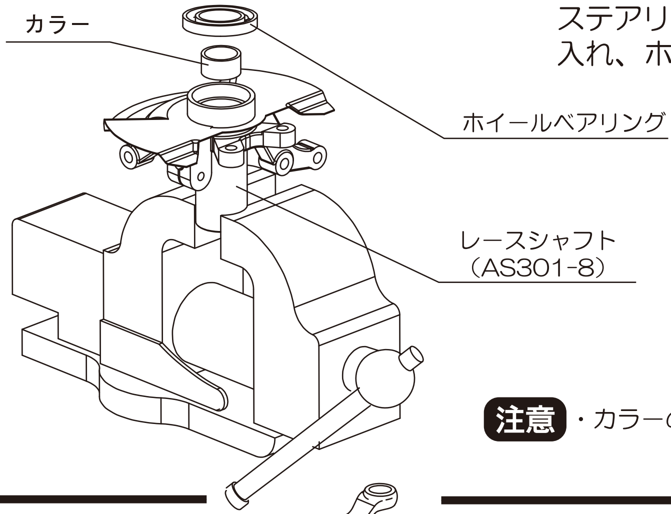
レースシャフトをバイスに固定します。

2



レースシャフト上にステアリングナックル
インナー側をセットします。

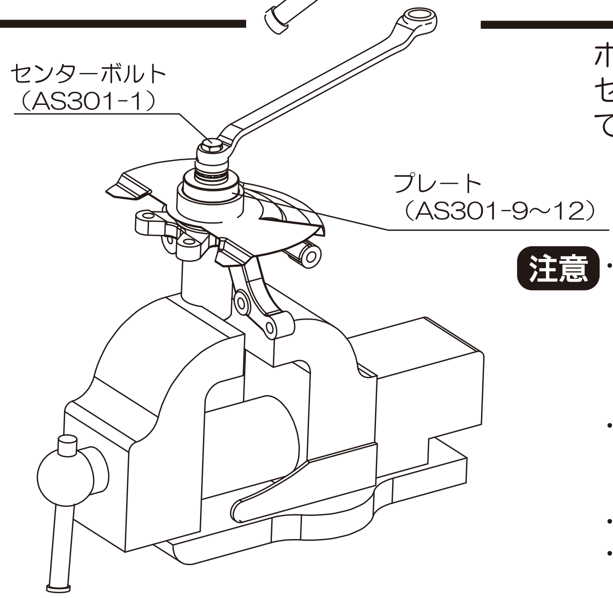
3



ステアリングナックルアウター側よりカラーを
入れ、ホイールベアリングをセットします。

注意・カラーの入れ忘れに注意して下さい。

4



ホイールベアリング上にプレートをセットし、
センターボルトを通しレースシャフトに締め込ん
で圧入して下さい。

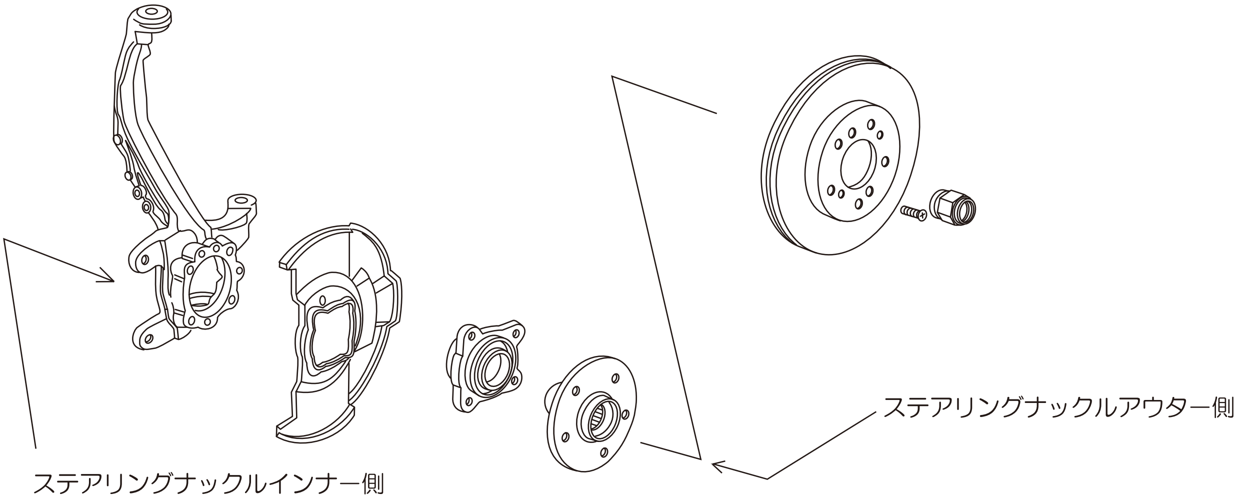
「使用工具」
めがねレンチ２２mm

注意
- プレートは４種類あり、ホイールベアリングの外径少しより小さいものを選択して使用して下さい。
  ※テーパーローラーベアリングタイプは、アウターレースの外径より少しより小さいものを選択して使用して下さい。
- 破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
- 芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
- センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

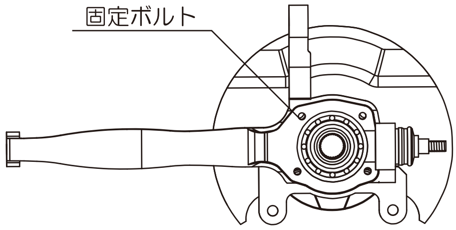
※ ハブの圧入作業は、前項のトヨタ及びホンダタイプと同じ作業方法となります。（12～13、20～21ページ参照）
（但し、カラーの芯ズレはハブとホイールベアリングに挟まれ、破損の原因となりますので注意して下さい）

分 解　ハブの抜き取り

［展開図］　ホイールベアリングユニット交換式　（ＦＲ車リア、ホンダ車タイプ）

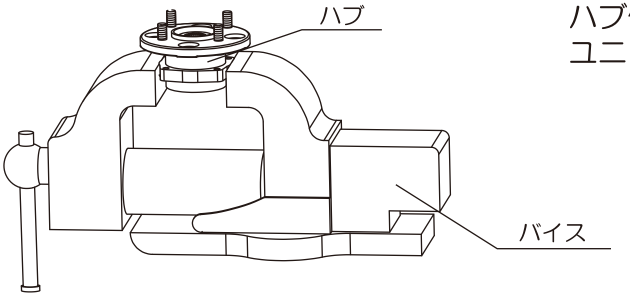


1



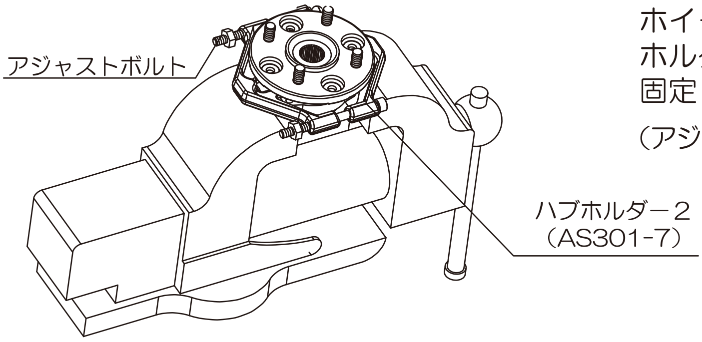
ステアリングナックルインナー側の固定ボルトを取外し、ベアリングユニットを取外します。

2



ハブ側を上向きにし、ホイールベアリングユニットをバイスに固定します。

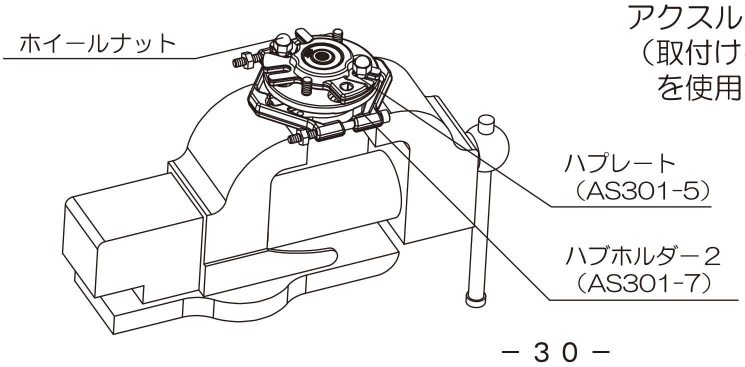
3



ホイールベアリングユニットの平面部にハブホルダー2をセットし、アジャストボルトで固定します。

（アジャストボルトは均等に締付けて下さい）

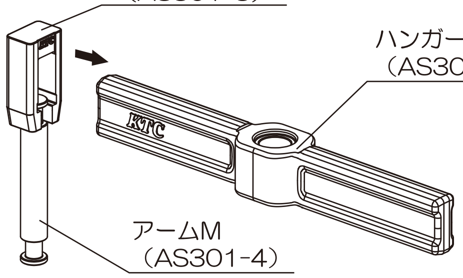
4



アクスルハブにハブプレートを固定します。
（取付けるナットは、作業車のホイールナットを使用して下さい）

分解　ハブの抜き取り

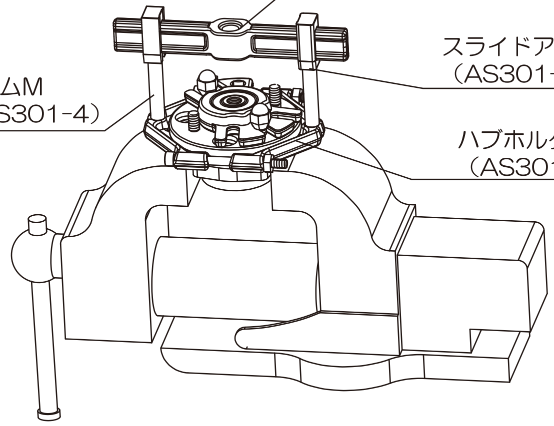
5



スライドアームにアームMをセットし、
ハンガーに取付けます。

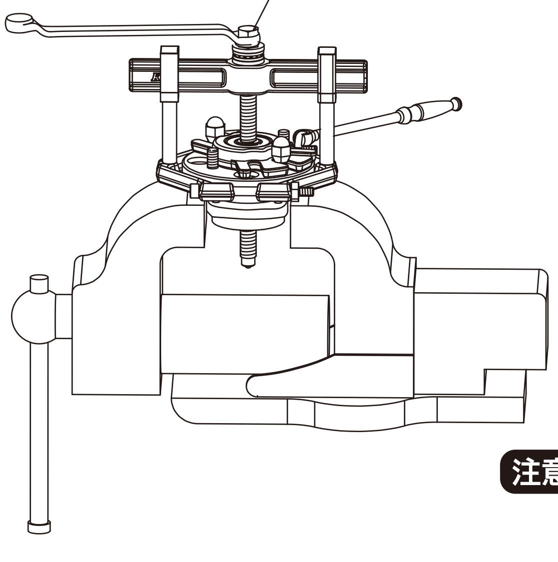
注意・ハンガーナットは外した状態で使用して下さい。

6



ハブホルダー２に**5**のアームMを取付けます。

7



センターボルトをハンガーに通し、ハブプレートに締め込んで、ハブをナックルから取外します。

「使用工具」
めがねレンチ ２２mm
スピンナハンドル 差込角12.7sq
（廻り止め用）

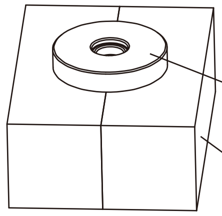
注意・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

※ ベアリングレースの抜き取り作業は各メーカー共通作業のため、前項のトヨタタイプと同じ作業方法となります。　（6～7ページ参照）

※ このタイプのホイールベアリングの抜き取り作業は、ホイールベアリングユニット一体物のためアッセンブリ交換となります。

組 付　ハブの圧入　（油圧プレス使用の場合）

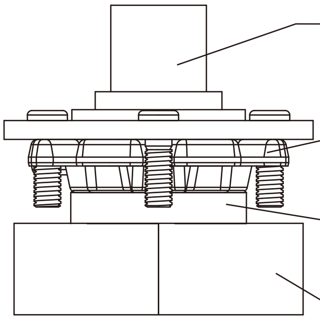
1



プレートをプレス台上にセットします。

注意
・ハブボルトの干渉を避ける為に、最適なプレートを使用して下さい。

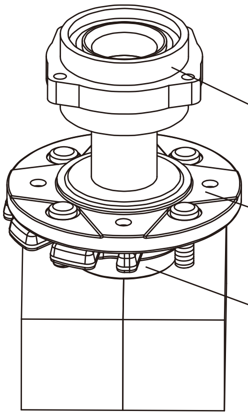
2



アクスルハブにハブプレートセットし、プレート上にセットします。

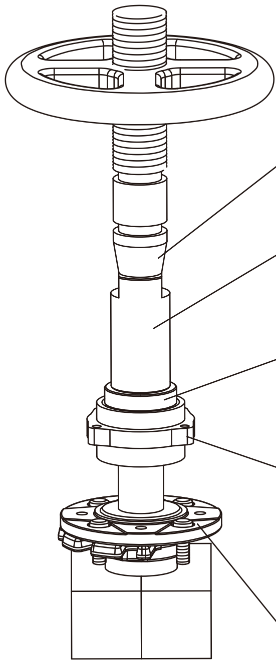
（ハブプレートへのハブ取付けは、固定する必要はありません）

3



アクスルハブインナー側にホイールベアリングユニットをセットします。

4

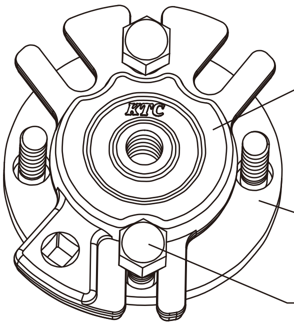


ホイールベアリングユニット上に、プレートとレースシャフトをセットし、プレスで圧入します。

注意
・プレートは4種類あり、ホイールベアリングのインナーレースの外径に最も近いものを選択して下さい。
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

組付　ハブの圧入　（手動の場合）

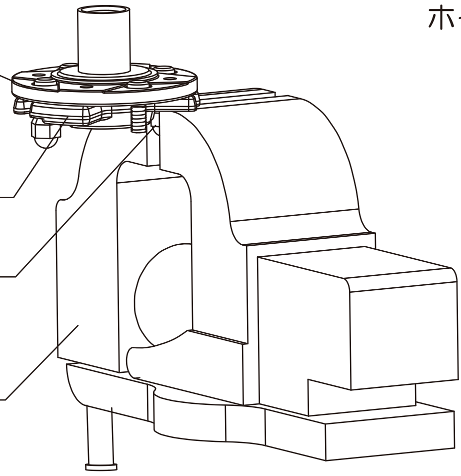
1



アクスルハブにハブプレートを固定します。

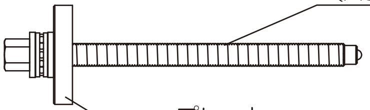
（取付けるナットは、作業車のホイールナット
を使用して下さい）

2



ホイールナットの片側をバイスにセットします。

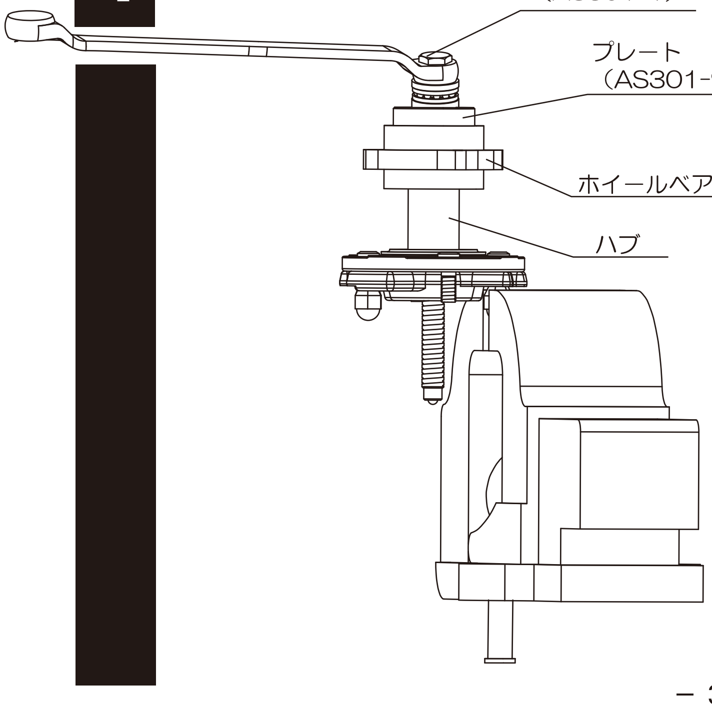
3



センターボルトにプレートをセットします。

注意
・プレートは4種類あり、ホイールベアリングのインナーレースの外径に最も近いものを選択して下さい。
・対象物が不安定な場合、２人で作業して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

4



ハブインナー側へホイールベアリングユニットをセットし、**3** のセンターボルトを通してハブプレートに締め込んで圧入します。

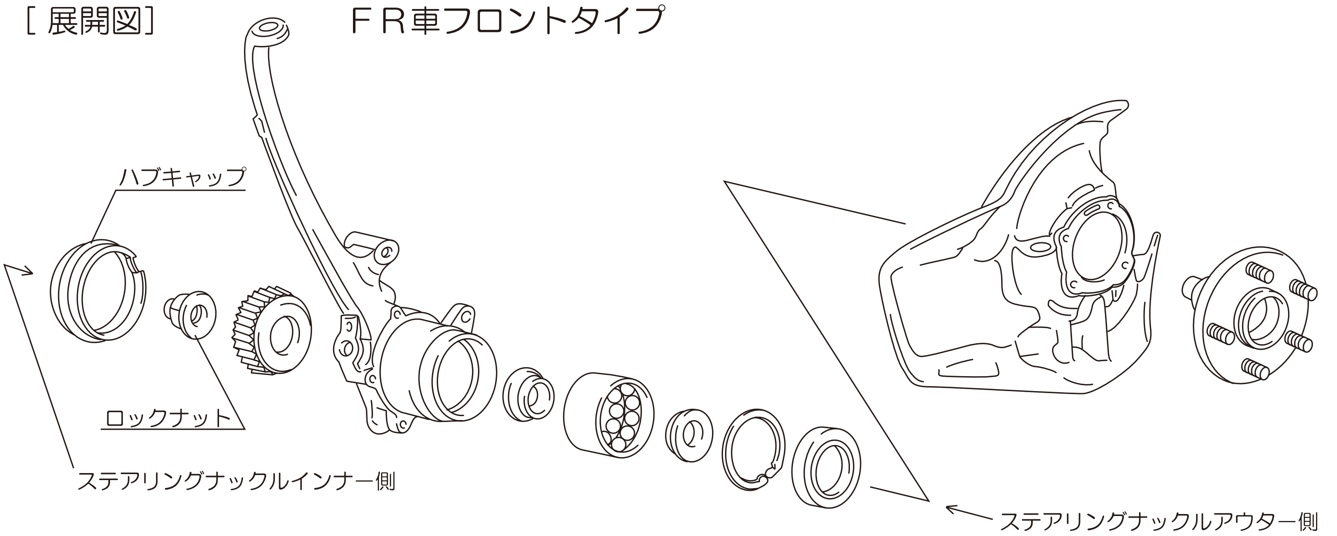
「使用工具」
めがねレンチ 22mm
スピンナハンドル 差込角12.7sq
（廻り止め用）

注意
・破損の原因になりますので、センターボルトの駆動トルクが高い場合は、作業を中止し油圧プレスを使用して下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。
・センターボルトのねじ部及び先端部に油脂類を塗布して使用して下さい。

FR車

分解　ハブの抜き取り

［展開図］　ＦＲ車フロントタイプ



1

ステアリングナックルインナー側のハブキャップとロックナットを取外します。

「KTC推奨使用工具」
ロックナットチゼル
品番 ： AS404

2

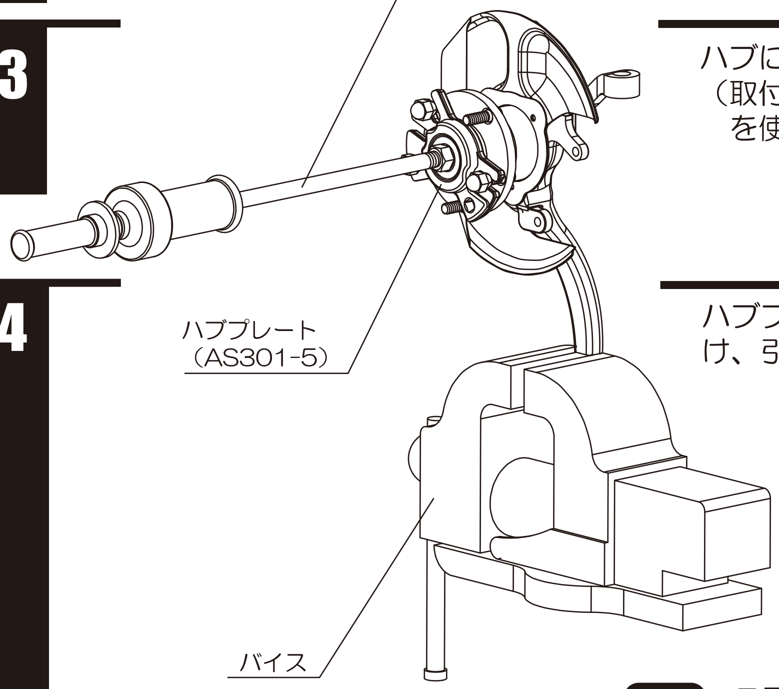
ステアリングナックルをバイスに固定します。

3

ハブにハブプレートを固定します。
（取付けるナットは、作業車のホイールナットを使用して下さい）

4

ハブプレートにスライドハンマプラーを取付け、引き抜きます。



「KTC推奨使用工具」
スライドハンマプラー
品番 ： AUD4

注意 ・スライドハンマプラーの取付けは確実に行って下さい。

※ ベアリングレースの抜き取り作業は各メーカー共通作業のため、前項のトヨタタイプと同じ作業方法となります。　（6～7ページ参照）

※ ホイールベアリングの抜き取り及び圧入作業は、前項のホンダタイプと同じ作業方法となります。　（16～19ページ参照）

1

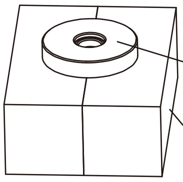
ステアリングナックルアウター側にスナップリングを取付けます。

「KTC推奨使用工具」
ハブ用スナップリングプライヤ
品番：AS307

2

バックプレートを取付けます。

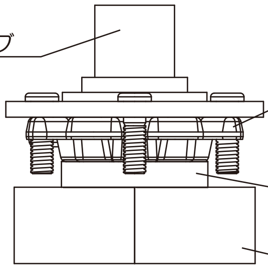
3



プレートをプレス台上にセットします。

注意 ・ハブボルトの干渉を避ける為に、最適なプレートを使用して下さい。

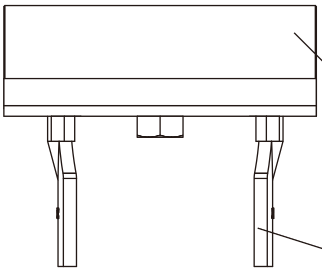
4



アクスルハブにハブプレートセットし、プレート上にセットします。

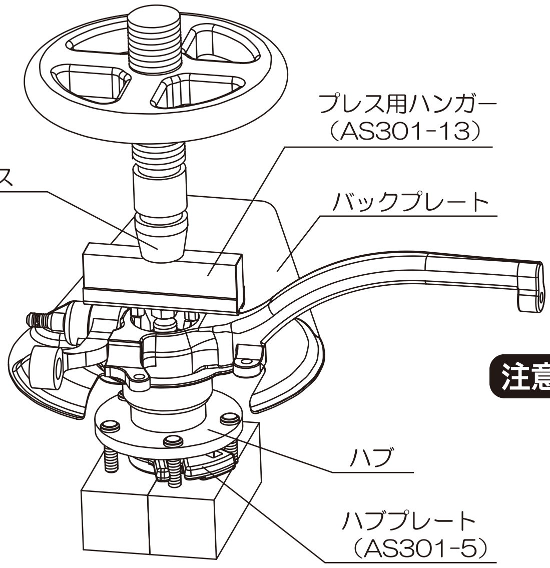
（ハブプレートへのハブ取付けは、固定する必要はありません）

5



プレス用ハンガーにプレス用アームをセットします。

6



ステアリングナックルアウター側をアクスルハブへセットし、ステアリングナックルインナー側のベアリングインナーレース部に **5** のプレス用アームを平行にセットしプレスで圧入します。

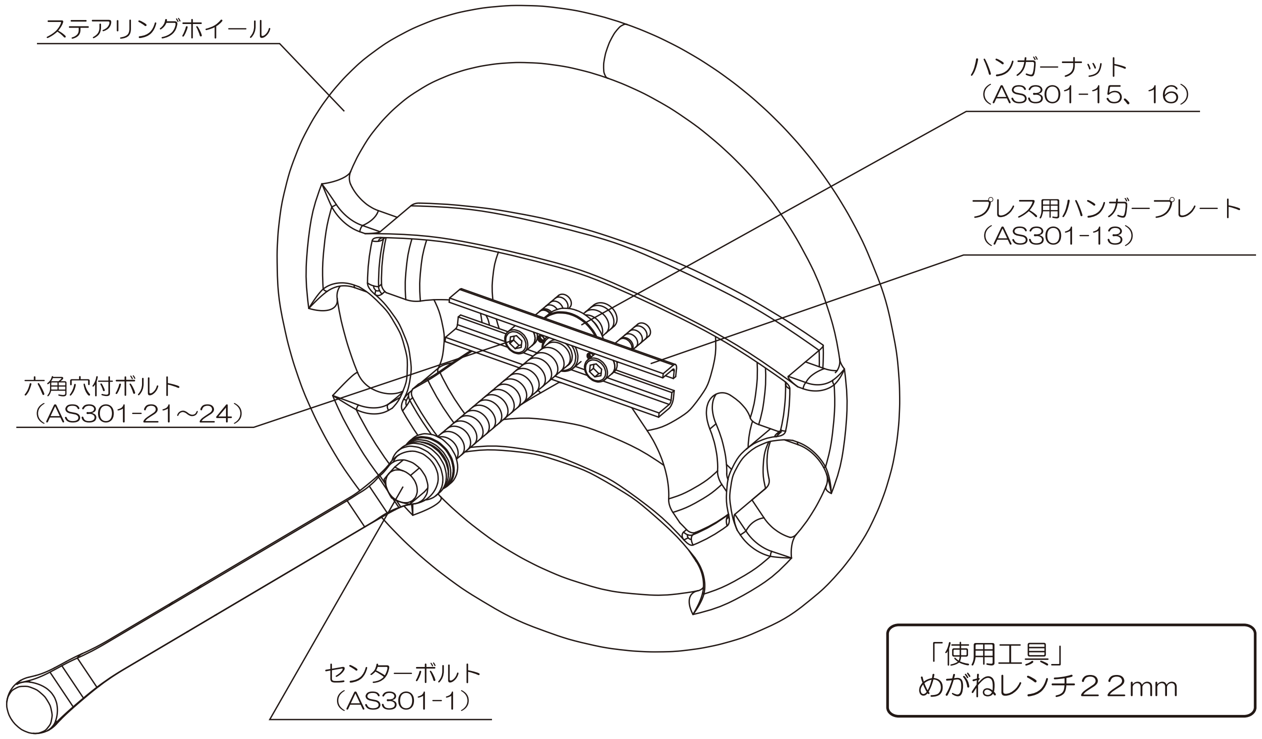
注意 ・対象物が不安定な場合、2人で作業を行って下さい。
・芯ズレや傾きが無い事を確認の上、作業して下さい。

※ 手動でのハブの圧入作業は、ハブの構造が異なるため適用外となります。

分 解

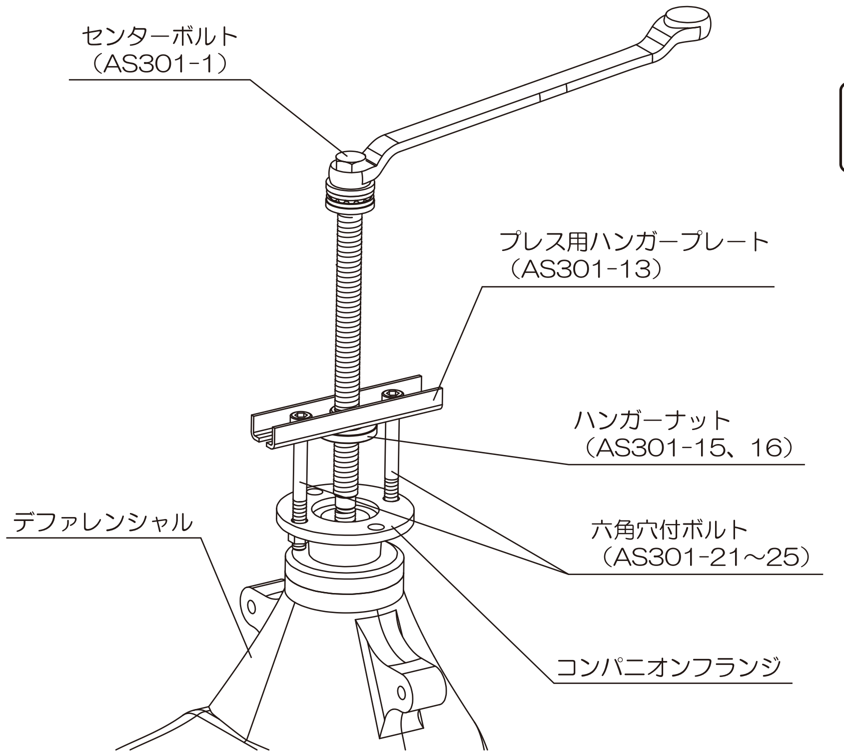
☆ マルチプラーの入組内容で、下記のような箇所にも使用できます。
（各自動車メーカーの作業手順に従って、作業を行って下さい）

ステアリングホイールの抜き取り　（各車共通作業）



「使用工具」
めがねレンチ２２mm

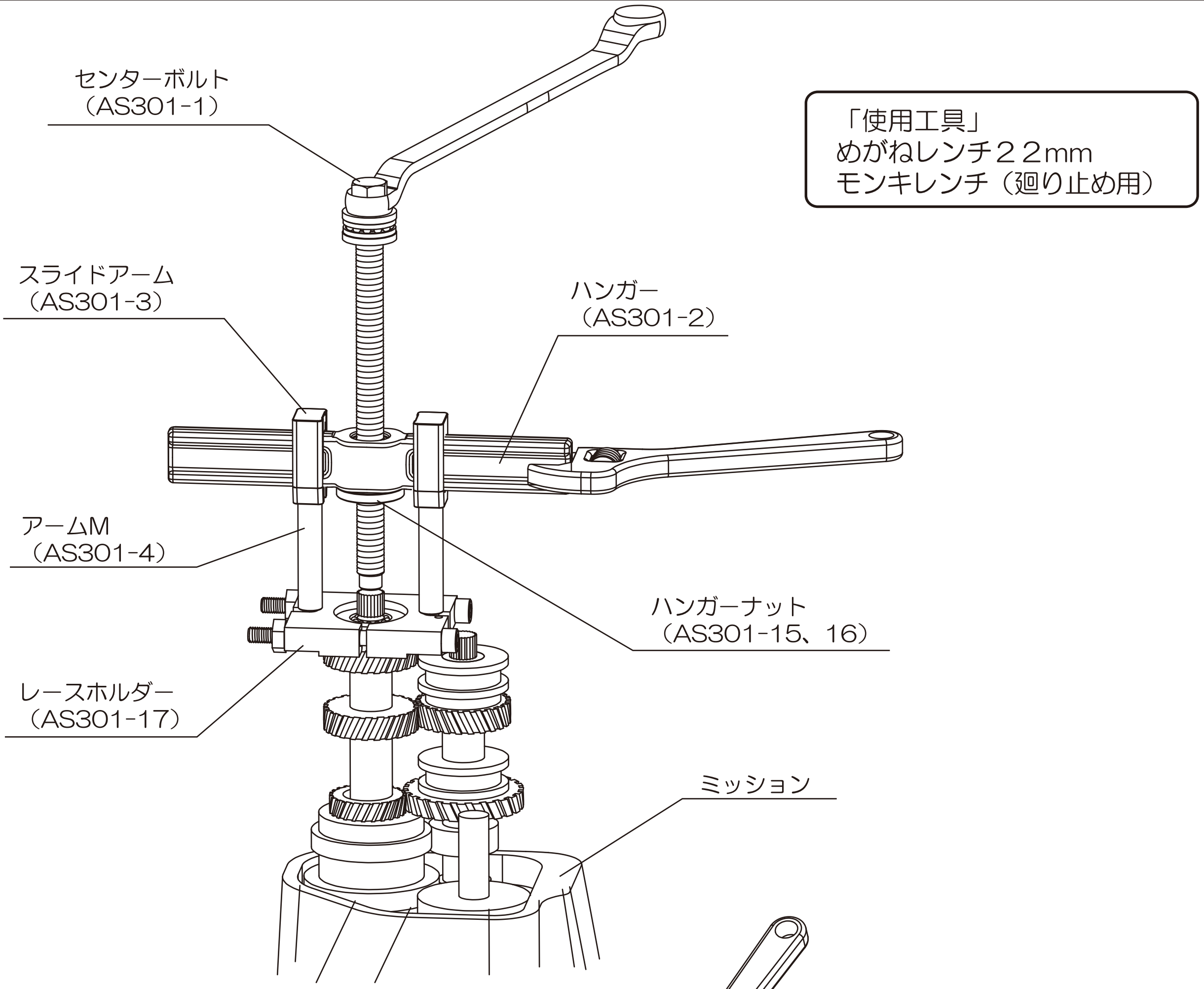
デファレンシャル・コンパニオンフランジの抜き取り

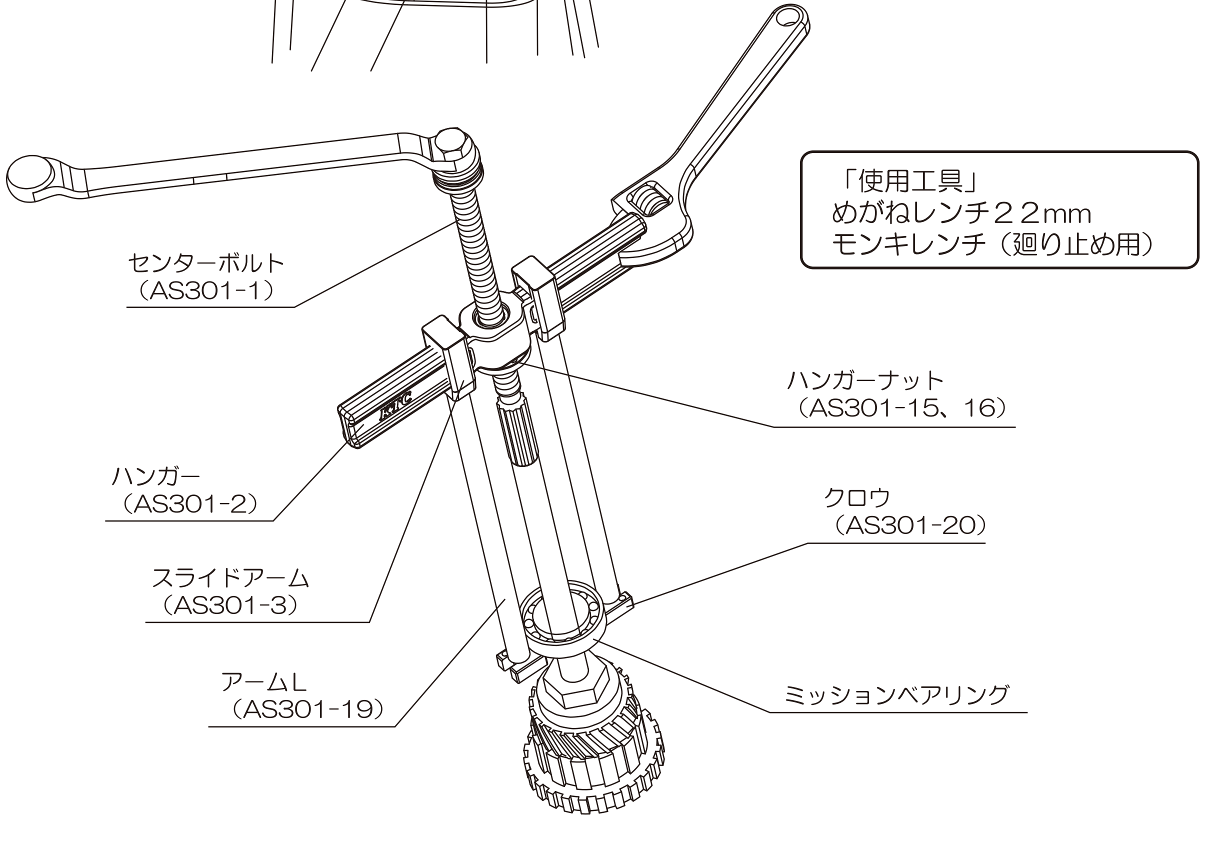


「使用工具」
めがねレンチ２２mm

☆ マルチプラーの入組内容で、下記のような箇所にも使用できます。
（各自動車メーカーの作業手順に従って、作業を行って下さい）

ミッションベアリングの抜き取り





保守、保管方法

・作業前、又は作業後にはセンターボルトのねじ部及び先端部へ油脂類を塗布して下さい。

> ・センターボルトのねじ部にはモリブデングリースが塗布してあります。　長期間使用しますとグリースが消耗し駆動トルクが重くなりますので、グリース等の油脂類を塗布して下さい。

・本製品は入組点数が多いので、使用後は専用ケースに収納し保管して下さい。

> ・センターボルトのねじ部が損傷等しますと駆動トルクが重くなる原因となりますので、収納時はねじ部を保護するように収納して下さい。

・各スライド部位に異物や埃等がある場合は、きれいな布等で拭き取ってから保管して下さい。

> ・清掃時、シンナー等の有機溶剤は使用しないで下さい。

・センターボルト、ハブホルダー、レースホルダー類は消耗します。
表面に変形や損傷等の劣化、使用時に異音等があれば補給部品（有償部品）と交換して下さい。

> ・センターボルトのねじ部にグリース等の油脂類を塗布しても、異音や回転に差異が生じた場合は、交換をお奨めします。
> ・万一、衝撃等が加わった場合、ハブホルダーやレースホルダーのクロー部が損傷する可能性もありますので、変形や損傷がある場合は交換して下さい。

トラブルチェックポイント

本来の性能が得られなくなった場合、次の要領で確認して下さい。

・センターボルトは無負荷状態で、手でスムーズに駆動しますか。
・センターボルトのベアリングは回転しますか。
・センターボルトはスムーズに回転しますか。
・センターボルトの駆動が異常に重くはありませんか、平均したトルクですか。
・センタセンターボルト駆動で荷重を掛けた際、極端に駆動トルクが重くはありませんか。
・各摺動部（スライドアーム、アーム、ホルダー類）はスムーズに動きますか。
又、外観上で凹凸や変形等はありませんか。
・ハブホルダー、レースホルダー類は対象部位にセットされていますか。
・対象部位へのセット状態で、製品が異常に傾いたり、浮いたりしていませんか。
・製品、作業対象物の各部に損傷や変形部分はありませんか。
・組付各部に緩みやガタつきはありませんか。

補給部品

・補給部品（有償部品）として、以下の部品を設定しております。

品　名	品　番	員　数
センターボルト Assy	AS301-1	1本
ハンガー	AS301-2	1個
スライドアーム	AS301-3	2個
アームM	AS301-4	2本
ハブプレート	AS301-5	1個
ハブホルダー1 Assy	AS301-6	1個
蝶ボルト	AS301-6-6	1本
ハブホルダー2 Assy	AS301-7	1個
ハブホルダー2用アジャストボルト	AS301-7-45	2本
レースシャフト	AS301-8	1個
プレートA	AS301-9	1個
プレートB	AS301-10	1個
プレートC	AS301-11	1個
プレートD	AS301-12	1個
プレス用ハンガーAssy	AS301-13	1個
プレス用ハンガープレート	AS301-13-2	1個
六角ボルトセット	AS301-13-34	1本
プレス用アーム	AS301-14	2個
ハンガーナット	AS301-15	1個
レースホルダー Assy	AS301-17	1個
レースホルダー用アジャストボルト	AS301-17-45	2本
プレートボルト	AS301-18	1個
アームL	AS301-19	2本
クロウ Assy	AS301-20	2個
M8用ボルトセット	AS301-2125	2本
M10用ボルトセット	AS301-2345	2本
ケース	AS301-26	1個
品番ラベル	AS301-27	1枚
品名ラベル	AS301-28	1枚

memo

製造国：日本国　製造業者の名称・所在地　**京都機械工具株式会社** 〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地128番地

本製品の問い合わせは、お客様窓口又は下記支店・営業所までお寄せ下さい。

お客様窓口（ものづくり／お客様センター）
TEL:0774-46-4159　FAX:0774-46-4359
電話での受付時間は9:00～12:00、13:00～17:00まで
（土・日・祝日及び弊社休業日除く）
URL http://www.kyototool.co.jp/
Email/support@kyototool.co.jp

支　店　TEL／東京　03（3752）2261／名古屋　052（882）6671／近畿　0774（46）3711
営業所　TEL／札幌　011（824）0765／仙　台　022（231）6322／金沢　076（291）4546
／広島　082（273）0202／四　国　087（869）4474／福岡　092（441）5637

※　仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

No. T54009-2.05.06.1000.KTC